



Contrôle des niveaux sonores aux abords de l'autoroute A150 sur le tronçon Barentin - Ecalles - Alix

Mesures acoustiques de contrôle

Ref : E 19 135 - A150 Barentin-Ecalles-Alix - Mesures de contrôle_v01.docx

Date : 17/12/2019

Version : Version 01

Rédaction : Stanislas LOUIS

Validation : Florence MINARD



SA au capital de 192 440 €
RC Grenoble : B 401 502 661
Siret : 401 502 661 00010
Code APE : 7112B
N° TVA : FR 19 401 502 661
www.egis-acoustb.fr

SIÈGE SOCIAL
24 rue Joseph Fourier
38400 Saint Martin d'Hères
+33 (0)4 76 03 72 20
acoustb.egis-se@egis.fr

AGENCE ÎLE-DE-FRANCE
4 rue Dolorès Ibarruri
93100 Montreuil



Table des révisions

Indice	Date	Établi par	Vérfié par	Modification : Commentaire et document de référence
01	17/12/2019	SL	FM	-

Sommaire

1. Présentation de l'étude	4
2. Notions d'acoustique	4
2.1. Le Bruit – Définition	4
2.2. Plage de sensibilité de l'oreille	4
2.3. Arithmétique particulière	4
3. Aspect réglementaire	5
3.1. Textes réglementaires.....	5
3.2. Indices réglementaires.....	5
3.3. Objectifs acoustiques	5
4. Mesures de bruit : méthodologie et résultats	6
4.1. Méthodologie	6
4.2. Recueil des données météorologiques	6
4.3. Localisation des mesures	6
5. Synthèse des résultats et conclusion	9
6. Annexes	11
6.1. Matériel de mesure utilisé	11
6.2. Fiches de mesures.....	12
6.3. Trafics routiers et validation des résultats de mesure	32
6.3.1. Trafics routiers	32
6.3.2. Répartition Gaussienne	32
6.3.3. Corrélation Bruit / Trafic.....	33
6.4. Conditions météorologiques relevées pendant les mesures	91

Liste des figures

Figure 1 : Localisation des mesures de contrôle des niveaux sonores – PF1 à PF3 (Ecalles-Alix, Flamanville, Motteville)	7
Figure 2 : Localisation des mesures de contrôle des niveaux sonores – PF4 à PF6 (Mesnil-Panneville)	7
Figure 3 : Localisation des mesures de contrôle des niveaux sonores – PF7 à PF13 (Bouville)	8
Figure 4 : Localisation des mesures de contrôle des niveaux sonores – PF14 à PF19 (Villiers-Ecalles et Barentin)	8

Liste des tableaux

Tableau 1 : Résultats de mesure – Points Fixes (24 h)	10
Tableau 2 : Relevé météorologique – Station de Ectot-lès-Baons	93

1. Présentation de l'étude

Le présent rapport concerne la campagne de mesures de bruit réalisées du 4 au 8 novembre 2019 sur les communes d'Ecalles-Alix, Flamanville, Motteville, Mesnil-Panneville, Bouville, Villiers-Escalles et Barentin, 5 ans après la mise en service du tronçon Barentin – Ecalles-Alix de l'autoroute A150 en février 2015.

Note : Une précédente campagne de mesures de contrôle des niveaux sonores avait été effectuée du 21 au 22 avril 2015, du 14 au 18 mars 2016 et du 12 au 13 octobre 2016.

Ces mesures doivent permettre de vérifier le respect des exigences réglementaires aux abords de la nouvelle infrastructure, sur les périodes diurne (6 h -22 h) et nocturne (22 h – 6 h), sur la base du trafic actuel.

2. Notions d'acoustique

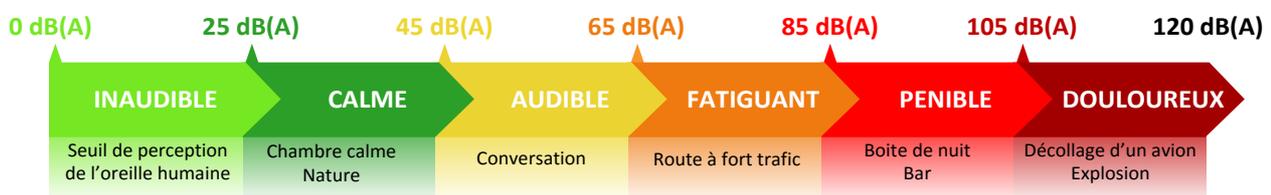
2.1. Le Bruit – Définition

Le bruit est dû à une variation de la pression régnant dans l'atmosphère ; il peut être caractérisé par sa fréquence (grave, médium, aiguë) exprimée en Hertz (Hz) et par son amplitude (ou niveau de pression acoustique) exprimée en décibel (dB).

2.2. Plage de sensibilité de l'oreille

L'oreille humaine a une sensibilité très élevée, puisque le rapport entre un son juste audible (2.10-5 Pascal), et un son douloureux (20 Pascal) est de l'ordre de 1 000 000.

L'échelle usuelle pour mesurer le bruit est une échelle logarithmique et l'on parle de niveaux de bruit exprimés en décibels A (dB(A)) où A est un filtre caractéristique des particularités fréquentielles de l'oreille.



2.3. Arithmétique particulière

Le doublement de l'intensité sonore, due par exemple à un doublement du trafic, se traduit par une augmentation de 3 dB(A) du niveau de bruit :

$$60 \text{ dB(A)} + 60 \text{ dB(A)} = 63 \text{ dB(A)}$$

Si deux niveaux de bruit sont émis simultanément par deux sources sonores, et si le premier est supérieur au second d'au moins 10 dB(A), le niveau sonore résultant est égal au plus grand des deux. Le bruit le plus faible est alors masqué par le plus fort :

$$60 \text{ dB(A)} + 70 \text{ dB(A)} = 70 \text{ dB(A)}$$

De manière expérimentale, il a été montré que la sensation de doublement du niveau sonore (deux fois plus de bruit) est obtenue pour un accroissement de 10 dB(A) du niveau sonore initial.

3. Aspect réglementaire

3.1. Textes réglementaires

Les articles L571-1 à L571-26 du Livre V du Code de l'Environnement (Prévention des pollutions, des risques et des nuisances), reprenant la Loi n° 92.1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit, prévoient la prise en compte des nuisances sonores aux abords des infrastructures de transports terrestres.

Les articles R571-44 à R571-52 du Livre V du Code de l'Environnement (Prévention des pollutions, des risques et des nuisances), reprenant le Décret n° 95-22 du 9 janvier 1995 relatif à la limitation du bruit des aménagements et infrastructures de transports terrestres, indiquent les prescriptions applicables aux voies nouvelles, aux modifications ou transformations significatives de voiries existantes.

L'Arrêté du 5 mai 1995, relatif au bruit des infrastructures routières, précise les indicateurs de gêne à prendre en compte : niveaux LAeq(6 h - 22 h) pour la période diurne et LAeq(22 h - 6 h) pour la période nocturne ; il mentionne en outre les niveaux sonores maximaux admissibles suivant l'usage et la nature des locaux et le niveau de bruit existant.

La Circulaire du 12 décembre 1997, relative à la prise en compte du bruit dans la construction des routes nouvelles ou l'aménagement de routes existantes du réseau national, complète les indications réglementaires et fournit des précisions techniques pour faciliter leur application.

3.2. Indices réglementaires

Le bruit de la circulation automobile fluctue au cours du temps. La mesure instantanée (au passage d'un camion, par exemple), ne suffit pas pour caractériser le niveau d'exposition des personnes.

Les enquêtes et études menées ces vingt dernières années dans différents pays ont montré que c'est le **cumul de l'énergie sonore** reçue par un individu qui est l'indicateur le plus représentatif des effets du bruit sur l'homme et, en particulier, de la gêne issue du bruit de trafic. Ce cumul est traduit par le niveau énergétique équivalent noté Leq. En France, ce sont les périodes (6 h - 22 h) et (22 h - 6 h) qui ont été adoptées comme référence pour le calcul du niveau Leq.

Les indices réglementaires sont les LAeq(6 h - 22 h) et LAeq(22 h - 6 h). Ils correspondent à la moyenne de l'énergie cumulée sur les périodes (6 h - 22 h) et (22 h - 6 h) pondérée A, pour l'ensemble des bruits observés.

Ils sont mesurés ou calculés à 2 m en avant de la façade concernée et entre 1.2 m et 1.5 m au-dessus du niveau de l'étage choisi, conformément à la réglementation. Ce niveau de bruit dit « en façade » majore de 3 dB le niveau de bruit dit « en champ libre » c'est-à-dire en l'absence de bâtiment.

3.3. Objectifs acoustiques

Au sens de l'Arrêté du 5 mai 1995, les habitations aux abords du tronçon Barentin – Ecalles-Alix de l'autoroute A150 étaient situées en zone d'ambiance sonore modérée avant la création de l'infrastructure, avec des niveaux sonores en façade inférieurs à 65 dB(A) le jour (6 h – 22 h) et inférieurs à 60 dB(A) la nuit (22 h – 6 h).

Pour ces habitations, la réglementation exige que l'impact sonore de l'autoroute reste inférieur ou égal aux seuils de 60 dB(A) le jour (6 h – 22 h) et 55 dB(A) la nuit (22 h – 6 h).

4. Mesures de bruit : méthodologie et résultats

4.1. Méthodologie

La campagne de mesures de bruit réalisée du 4 au 8 novembre 2019 sur les communes d'Ecalles-Alix, Flamanville, Motteville, Mesnil-Panneville, Bouville, Villiers-Escalles et Barentin comporte 19 mesures de 24 heures consécutives (nommées Points Fixes PF1 à PF19).

Les mesures sont réalisées en étage lorsque cela est possible et du côté de la façade la plus exposée au bruit de la circulation sur l'autoroute A150, sauf lorsque cette façade est aveugle (aucune ouverture) ou si les pièces concernées ne sont pas des pièces à vivre (salle de bain, toilettes, garage...).

La méthode de mesure des bruits de l'environnement suit la norme NF S31-010 intitulée « Caractérisation et mesurage des bruits de l'environnement - Méthodes particulières de mesurage » de décembre 1996. La méthode de mesure à proximité d'une infrastructure routière suit la norme NF S31-085 intitulée « Caractérisation et mesurage du bruit dû au trafic routier » de novembre 2002.

Les mesures du niveau de pression acoustique sont réalisées pendant une période de 24 heures. Elles permettent de connaître les niveaux sonores sur les périodes réglementaires diurne (6 h - 22 h) et nocturne (22 h - 6 h). Elles sont basées sur la méthode du « LAeq court », qui stocke un échantillon LAeq par seconde pendant l'intervalle de mesure. Cette méthode permet de reconstituer l'évolution temporelle d'un environnement sonore et d'en déduire la valeur du niveau de pression acoustique équivalent pondéré A, noté LAeq.

Les mesures effectuées sont qualifiées de mesures de constat, c'est-à-dire qu'elles permettent de relever le niveau de bruit ambiant en un lieu donné, dans un état donné et à un moment donné. Durant les périodes de mesurage, les conditions météorologiques ont été relevées et sont reportées en annexe. Le trafic routier sur l'autoroute A150 simultanément aux mesures a été transmis par la société ALBEA.

Une fiche de localisation et de synthèse des résultats est créée pour chaque point de mesure. L'ensemble des données est reporté en annexe 6.2.

4.2. Recueil des données météorologiques

Les conditions météorologiques peuvent influencer le niveau sonore mesuré, notamment à grande distance. Cette influence se traduit par la modification de la courbure des rayons sonores, résultant de l'interaction du gradient de température, du gradient de vitesse du vent et de la direction du vent. Détectable à partir d'une distance Source / Récepteur de l'ordre de cinquante mètres, cet effet croît avec la distance à la source et devient significatif au-delà de 250 m. Lors d'une campagne de mesure, l'acquisition des données météorologiques comme le vent, la température et la nébulosité permet d'affiner l'interprétation des résultats de mesure.

Les relevés météorologiques présentés en annexe sont issus des données fournies par Météo-France au niveau de la station de Ectot-lès-Baons : les conditions météorologiques relevées ne sont pas de nature à perturber les mesures selon les normes citées au paragraphe précédent (vent inférieur à 3 m/s, respectant les exigences de la norme NF S31-085).

4.3. Localisation des mesures

Les plans suivants permettent de localiser les mesures effectuées sur les communes d'Ecalles-Alix, Flamanville, Motteville, Mesnil-Panneville, Bouville, Villiers-Escalles et Barentin.

Ces mesures sont situées aux mêmes emplacements que celles réalisées en avril 2015, mars 2016 et octobre 2016, sauf :

- au PF16, réalisé en façade de l'habitation voisine, appartenant au même propriétaire,
- aux PF9, PF15 et PF17, réalisés sur une autre façade ou à un autre étage, tout aussi bien exposés au bruit de l'autoroute A150.

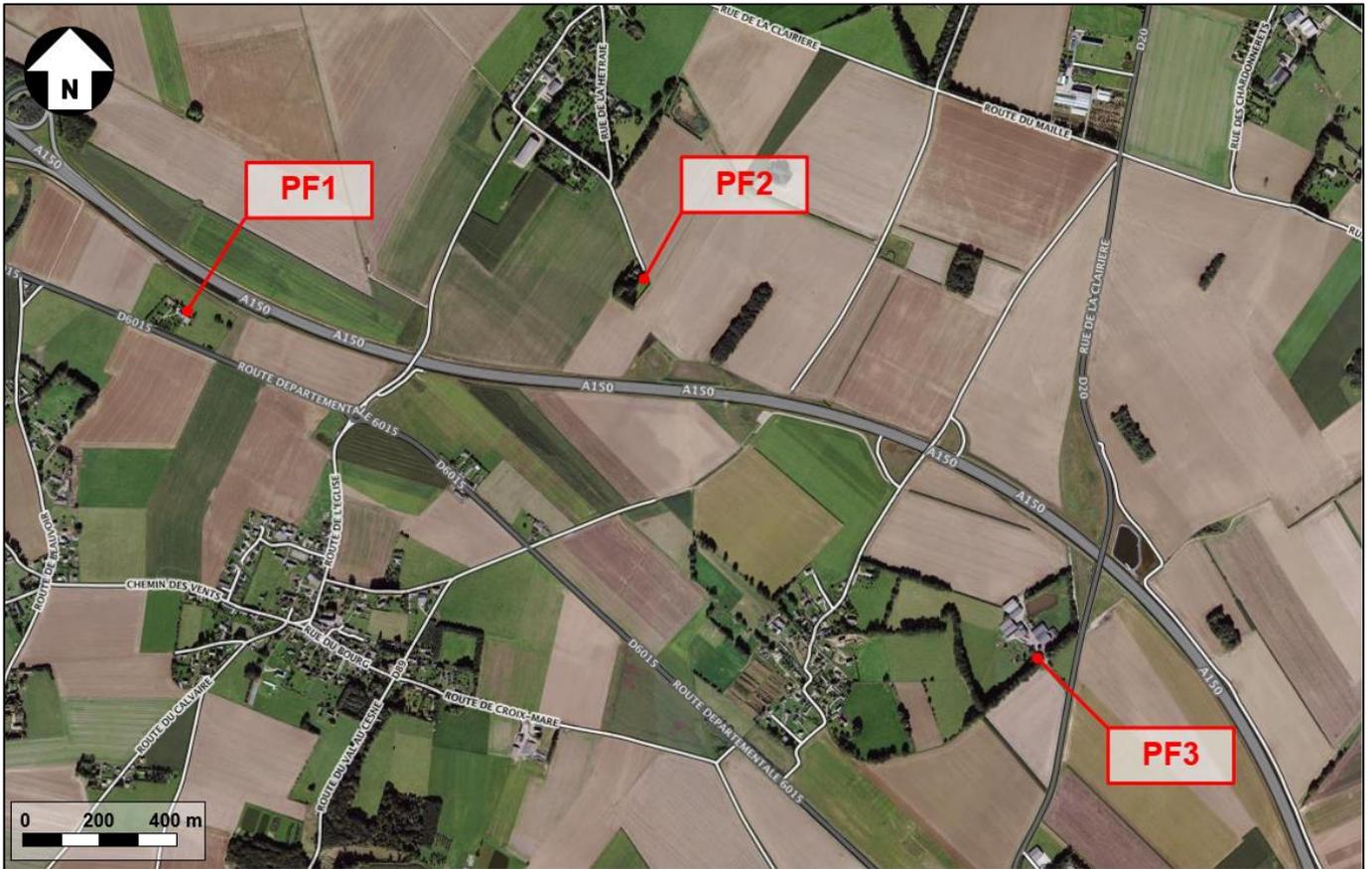


Figure 1 : Localisation des mesures de contrôle des niveaux sonores – PF1 à PF3 (Ecalles-Alix, Flamanville, Motteville)



Figure 2 : Localisation des mesures de contrôle des niveaux sonores – PF4 à PF6 (Mesnil-Panneville)



Figure 3 : Localisation des mesures de contrôle des niveaux sonores – PF7 à PF13 (Bouville)

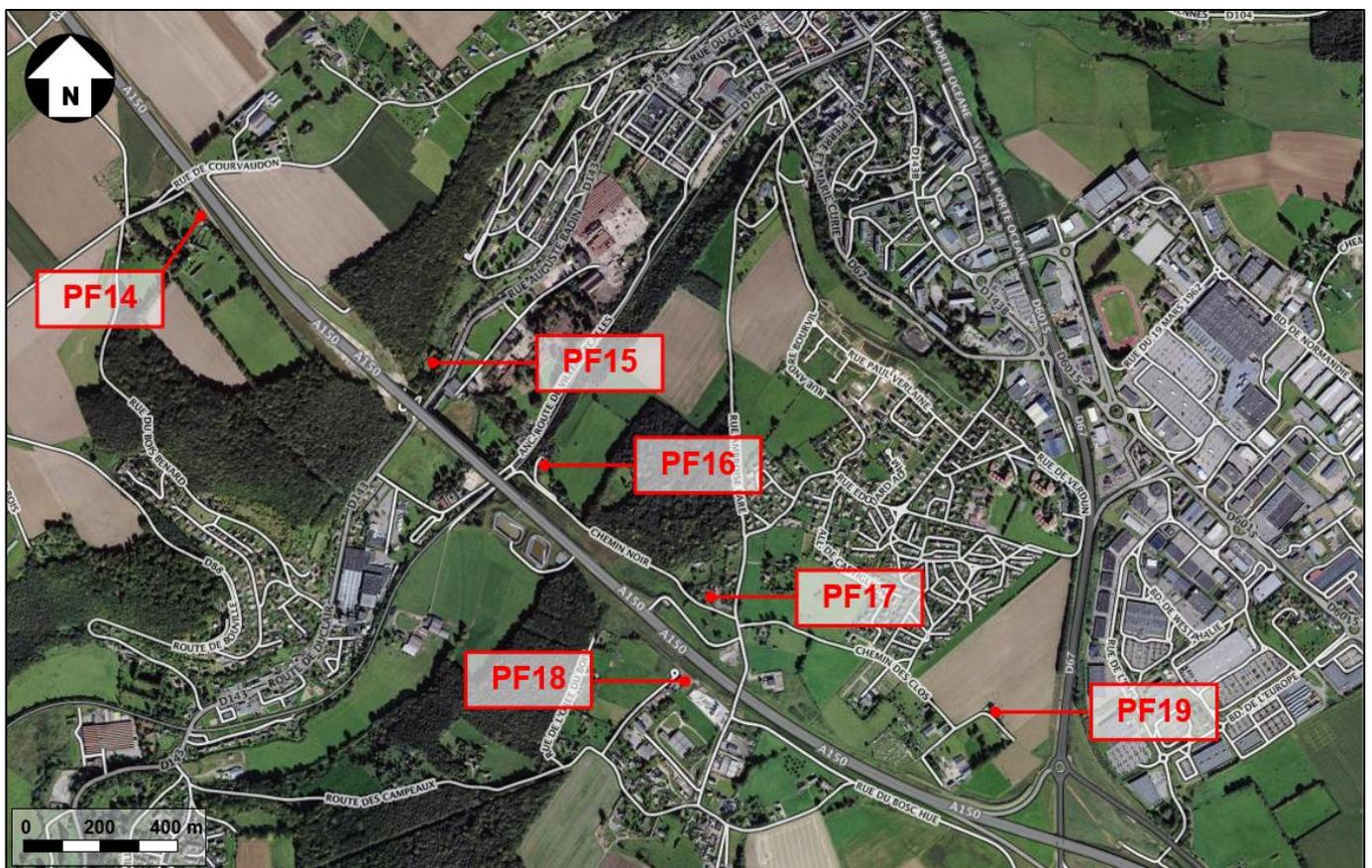


Figure 4 : Localisation des mesures de contrôle des niveaux sonores – PF14 à PF19 (Villiers-Ecalles et Barentin)



5. Synthèse des résultats et conclusion

Le tableau ci-dessous présente les niveaux de bruit mesurés du 4 au 8 novembre 2019, arrondis au ½ dB(A) le plus proche :

Point de mesure	Nom du riverain	Adresse	Commune	Début de la mesure de 24 heures	Trafic journalier pendant la mesure et % PL	Niveau sonore LAeq (6h-22h) en dB(A)	Trafic moyen horaire (6h-22h)		Niveau sonore LAeq (22h-6h) en dB(A)	Trafic moyen horaire (22h-6h)	
							TV (véh/h)	PL (%)		TV (véh/h)	PL (%)
PF1	M. Lecourtois	Le Moulin	Ecalles-Alix	07/11/2019 à 17h00	12 813 – 7 %	51.5	750	7	47.0	101	6
PF2	Mme Certenais	2, chemin de la Briqueterie	Flamanville	07/11/2019 à 14h00	12 584 – 7 %	46.0	737	7	42.0	101	6
PF3	M. Gilles	Ferme Dialonde	Motteville	05/11/2019 à 15h00	11 795 – 7 %	49.0	704	7	42.5	68	6
PF4	M. Fontaine	130, allée des Haies	Mesnil-Panneville	05/11/2019 à 14h00	11 761 – 7 %	53.5	701	7	45.0	68	6
PF5	M. Flanquart	73, route du petit Cidetot	Mesnil-Panneville	05/11/2019 à 16h00	11 859 – 7 %	50.5	707	7	42.5	68	6
PF6	Mme Dupont	Lieu-dit Saint-Antoine	Mesnil-Panneville	05/11/2019 à 15h00	11 795 – 7 %	43.5	704	7	37.0	68	6
PF7	M. Paillette	1090, route de Bosc-Ricard	Bouville	06/11/2019 à 18h00	12 021 – 7 %	52.0	714	7	48.5	74	8
PF8	M. Nicolle	817, route de Bosc-Ricard	Bouville	07/11/2019 à 18h00	12 980 – 7 %	50.5	761	7	43.5	101	6
PF9	M. Rossignol	259, route de la Chapelle	Bouville	06/11/2019 à 12h00	11 980 – 7 %	49.0	712	7	45.5	74	8
PF10	M. Denis	1017, Grand Rue	Bouville	06/11/2019 à 15h00	12 035 – 7 %	52.0	715	7	41.5	74	8
PF11	M. Pigne	146, route de la Charrue Sud	Bouville	07/11/2019 à 13h00	12 470 – 7 %	49.5	729	7	42.5	101	6
PF12	M. Douillet	1909, rte de la Croix de Pierre	Bouville	07/11/2019 à 12h00	12 426 – 7 %	45.0	726	7	37.5	101	6
PF13	M. Dolo	2750, rte de la Croix de Pierre	Bouville	04/11/2019 à 15h00	11 535 – 8 %	50.5	690	8	43.5	60	8
PF14	M. Hillard	1116, rue de Courvaudon	Villiers-Ecalles	07/11/2019 à 16h00	12 637 – 7 %	49.5	740	7	42.5	101	6
PF15	M. Maine	119, route de Duclair	Villiers-Ecalles	07/11/2019 à 15h00	12 614 – 7 %	54.5	739	7	47.5	101	6



Point de mesure	Nom du riverain	Adresse	Commune	Début de la mesure de 24 heures	Trafic journalier pendant la mesure et % PL	Niveau sonore LAeq (6h-22h) en dB(A)	Trafic moyen horaire (6h-22h)		Niveau sonore LAeq (22h-6h) en dB(A)	Trafic moyen horaire (22h-6h)	
							TV (véh/h)	PL (%)		TV (véh/h)	PL (%)
PF16	M. Isaac	6, anc. rte de Villiers-Escalles	Barentin	04/11/2019 à 18h00	11 744 – 8 %	53.0	703	8	45.5	60	8
PF17	M. Gest	1301, rue Ambroise Paré	Barentin	04/11/2019 à 13h00	11 442 – 8 %	52.0	685	8	42.0	60	8
PF18	M. Renaux	1, rue Michelet	Barentin	04/11/2019 à 15h00	11 535 – 8 %	55.0	690	8	47.0	60	8
PF19	M. Ledermann	630, rue des Clos	Barentin	04/11/2019 à 14h00	11 486 – 8 %	53.0	688	8	47.5	60	8

Tableau 1 : Résultats de mesure – Points Fixes (24 h)

Les niveaux sonores mesurés sur la période diurne (6 h – 22 h) sont compris entre 43.5 dB(A) et 55.0 dB(A) ; les niveaux sonores mesurés sur la période nocturne (22 h – 6 h) sont compris entre 37.0 dB(A) et 48.5 dB(A).

Ils sont représentatifs du bruit généré par la circulation routière sur l'autoroute A150, mais aussi des sources sonores situées à proximité des points de mesure (routes départementales ou voiries locales, exploitations agricoles, bruit de voisinage...)

Les exigences réglementaires sont respectées en façade des habitations concernées, sur la base du trafic routier du jour des mesures, puisque les niveaux sonores restent très inférieurs aux seuils de 60 dB(A) en période diurne (6 h – 22 h) et de 55 dB(A) en période nocturne (22 h – 6 h), définis dans le cadre réglementaire de la création d'une infrastructure routière en zone d'ambiance sonore préexistante modérée.

Ces niveaux sonores mesurés en novembre 2019 sont du même ordre de grandeur que ceux mesurés en avril 2015, mars 2016 et octobre 2016, malgré une augmentation globale du trafic sur l'autoroute A150.

6. Annexes

6.1. Matériel de mesure utilisé

Les sonomètres utilisés sont conformes à la classe 1 des normes NF EN 60651 et NF EN 60804 et font l'objet de vérifications périodiques par un organisme agréé. Le traitement des données acoustiques est effectué grâce au logiciel DBTRAIT32 de 01dB-Metravib.

Sonomètre intégrateur FUSION 2 classe 1 comprenant :

- un FUSION n° 11365,
- un microphone à condensateur 40CE n° 259629
- un préamplificateur 01dB PRE22 n° 1610247.

Sonomètre intégrateur FUSION 3 classe 1 comprenant :

- un FUSION n° 10862,
- un microphone à condensateur 40CE n° 217800
- un préamplificateur 01dB PRE22 n° 10948.

Sonomètre intégrateur FUSION 4 classe 1 comprenant :

- un FUSION n° 10866,
- un microphone à condensateur 40CE n° 217780
- un préamplificateur 01dB PRE22 n° 10973.

Sonomètre intégrateur FUSION 8 classe 1 comprenant :

- un FUSION n° 11363,
- un microphone à condensateur 40CE n° 259632
- un préamplificateur 01dB PRE22 n° 1610246.

Sonomètre intégrateur FUSION 9 classe 1 comprenant :

- un FUSION n° 11362,
- un microphone à condensateur 40CE n° 259663
- un préamplificateur 01dB PRE22 n° 1610245.

Sonomètre intégrateur FUSION 10 classe 1 comprenant :

- un FUSION n° 11366,
- un microphone à condensateur 40CE n° 259661
- un préamplificateur 01dB PRE22 n° 1610248.

Sonomètre intégrateur FUSION 16 classe 1 comprenant :

- un FUSION n° 11912,
- un microphone à condensateur 40CE n° 331334
- un préamplificateur 01dB PRE22 n° 1707296.

Sonomètre intégrateur FUSION 17 classe 1 comprenant :

- un FUSION n° 11913,
- un microphone à condensateur 40CE n° 331315
- un préamplificateur 01dB PRE22 n° 1707300.

6.2. Fiches de mesures

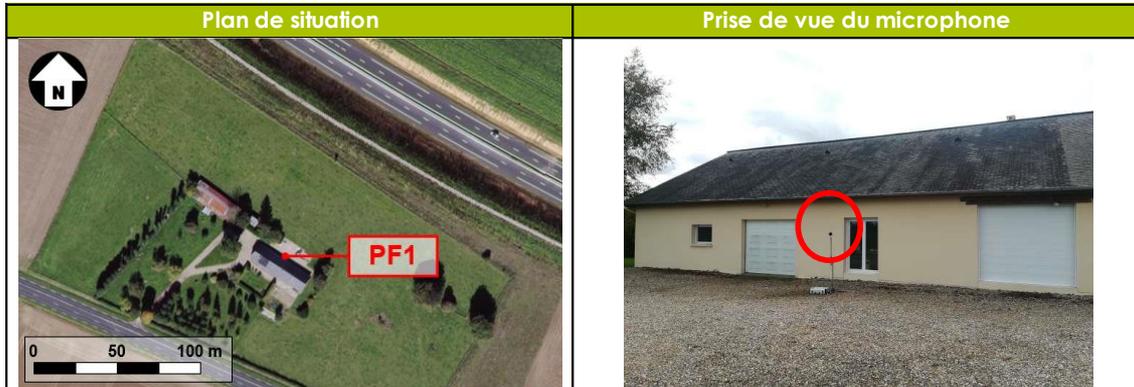
Les pages suivantes regroupent les fiches de synthèse des résultats pour chaque point de mesure. Elles comportent les renseignements suivants :

- Coordonnées du riverain,
- Date et horaires de la mesure,
- Localisation du point de mesure sur un plan de situation orienté,
- Photographies du microphone et de son angle de vue,
- Sources sonores identifiées,
- Trafics routiers relevés sur l'autoroute A150 pendant la mesure,
- Résultats acoustiques : évolution temporelle, niveaux sonores de constat et indices statistiques par période réglementaire.

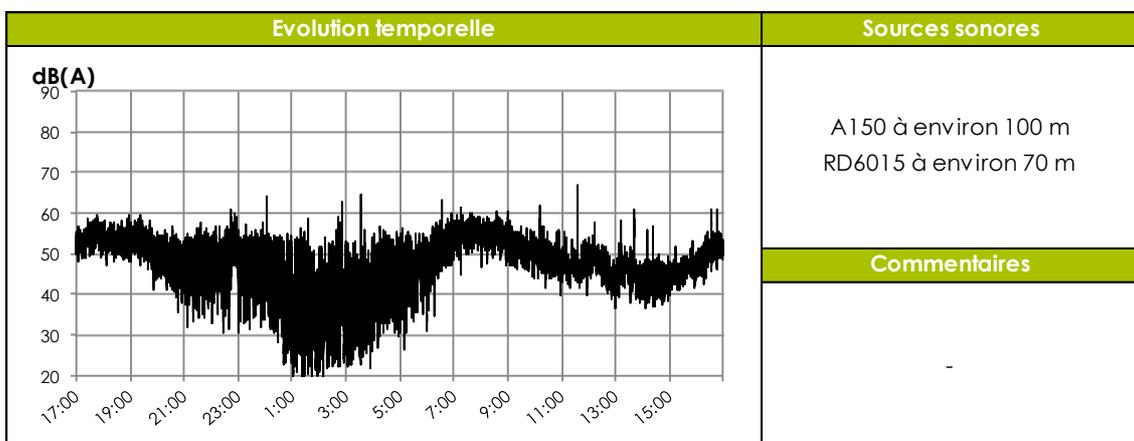
Note : Les indices statistiques (L5, L10, L50, L90, L95) sont définis dans la norme NF S 31.110 intitulée « Caractérisation et mesurage des bruit de l'environnement ». Ces indices représentent un niveau acoustique fractile, c'est-à-dire qu'un indice Lx représente le niveau de pression acoustique continu équivalent dépassé pendant x % de l'intervalle de mesurage. L'indice L50 représente le niveau sonore équivalent dépassé sur la moitié de l'intervalle de mesurage. L'indice L90 est couramment assimilé au niveau de bruit de fond.

PF1**Mesure de bruit routier - A150****ACOUSTB**
ACOUSTIQUE - ONDES - VIBRATIONS

Localisation de la mesure	Date et durée de la mesure
M. et Mme LECOURTOIS Le Moulin 76190 Ecalles-Alix	Mesure réalisée le 07/11/2019 à 17:00 Durée : 24 h Rez-de-chaussée / Façade Nord-Est



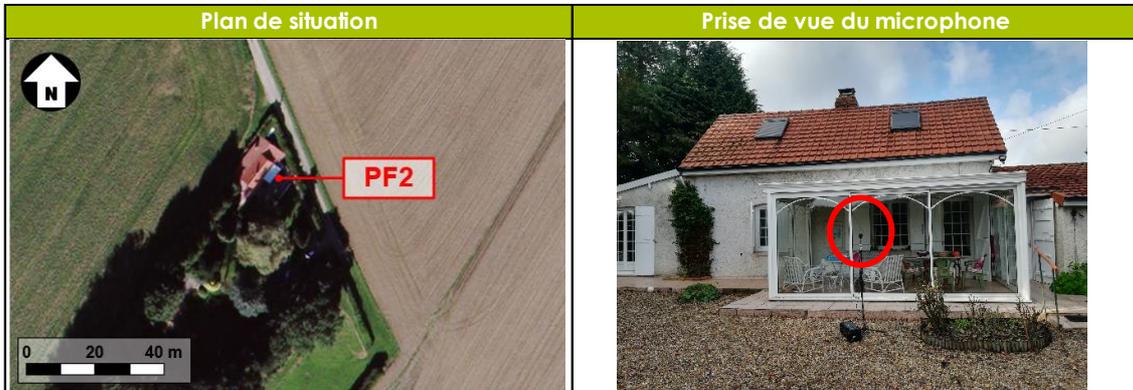
Périodes réglementaires	Niveaux sonores LAeq mesurés	Trafic routier relevé - A150
Période diurne (6 h - 22 h)	51.7 dB(A)	750 véh/h 7 % PL
Période nocturne (22 h - 6 h)	47.2 dB(A)	101 véh/h 6 % PL



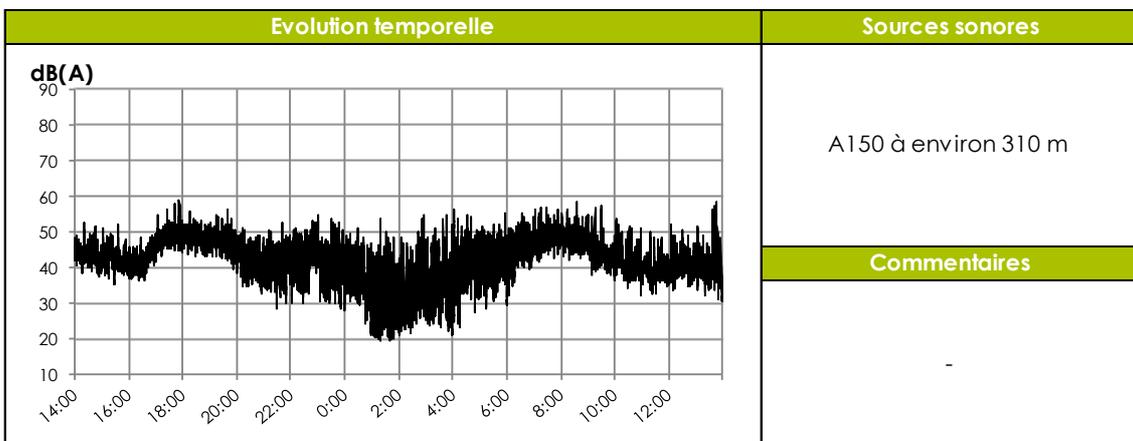
Indices statistiques en dB(A)					
Période	L95	L90	L50	L10	L5
(6 h - 22 h)	41.9	43.4	49.7	55.2	56.3
(22 h - 6 h)	23.7	26.8	41.9	51.4	53.3

PF2**Mesure de bruit routier - A150****ACOUSTB**
ACOUSTIQUE - ONDES - VIBRATIONS

Localisation de la mesure	Date et durée de la mesure
Mme CERTENAIS 2, chemin de la Briqueterie 76970 Flammanville	Mesure réalisée le 07/11/2019 à 14:00 Durée : 24 h Rez-de-chaussée / Façade Sud-Est



Périodes réglementaires	Niveaux sonores LAeq mesurés	Trafic routier relevé - A150
Période diurne (6 h - 22 h)	46,0 dB(A)	737 véh/h 7 % PL
Période nocturne (22 h - 6 h)	42,0 dB(A)	101 véh/h 6 % PL



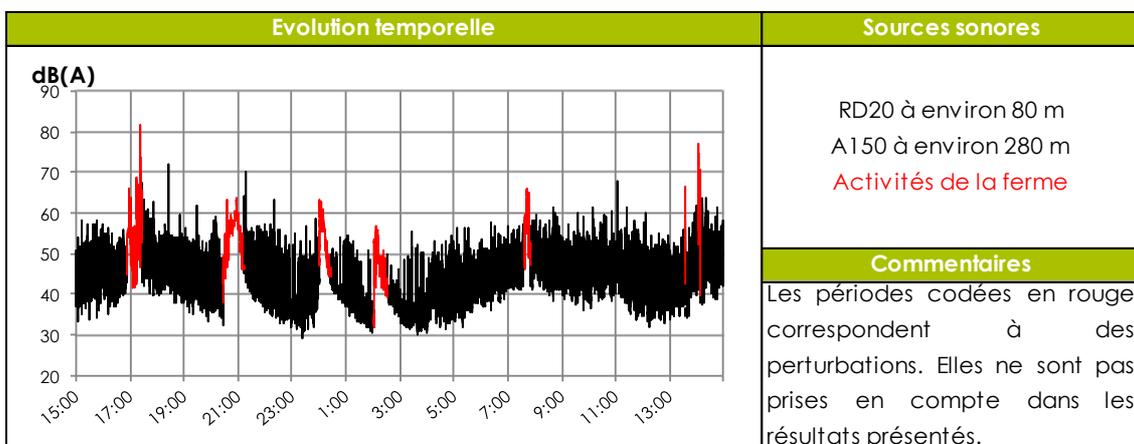
Indices statistiques en dB(A)					
Période	L95	L90	L50	L10	L5
(6 h - 22 h)	36,1	37,4	43,3	49,3	50,7
(22 h - 6 h)	23,9	26,2	37,0	45,5	47,7

PF3**Mesure de bruit routier - A150****ACOUSTB**
ACOUSTIQUE - ONDES - VIBRATIONS

Localisation de la mesure	Date et durée de la mesure
M. GILLES Ferme Dialonde 76970 Motteville	Mesure réalisée le 05/11/2019 à 15:00 Durée : 24 h Rez-de-chaussée / Façade Sud-Est



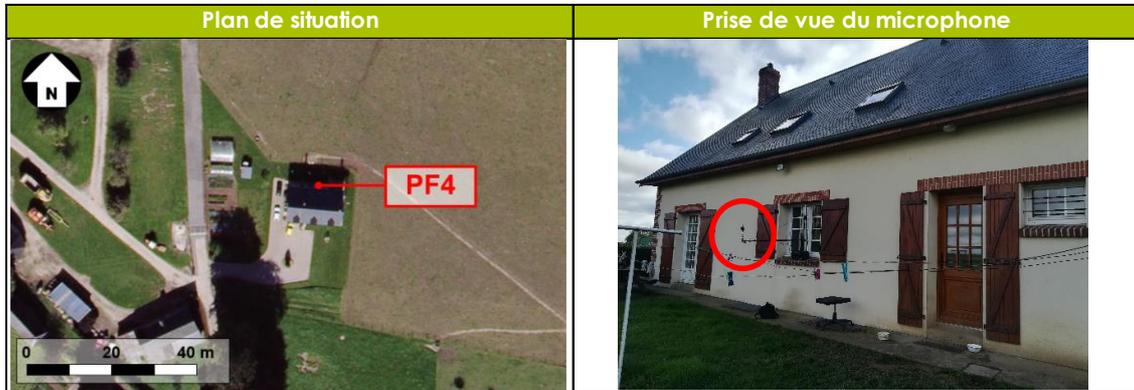
Périodes réglementaires	Niveaux sonores LAeq mesurés	Trafic routier relevé - A150
Période diurne (6 h - 22 h)	48.9 dB(A)	704 véh/h 7 % PL
Période nocturne (22 h - 6 h)	42.6 dB(A)	68 véh/h 6 % PL



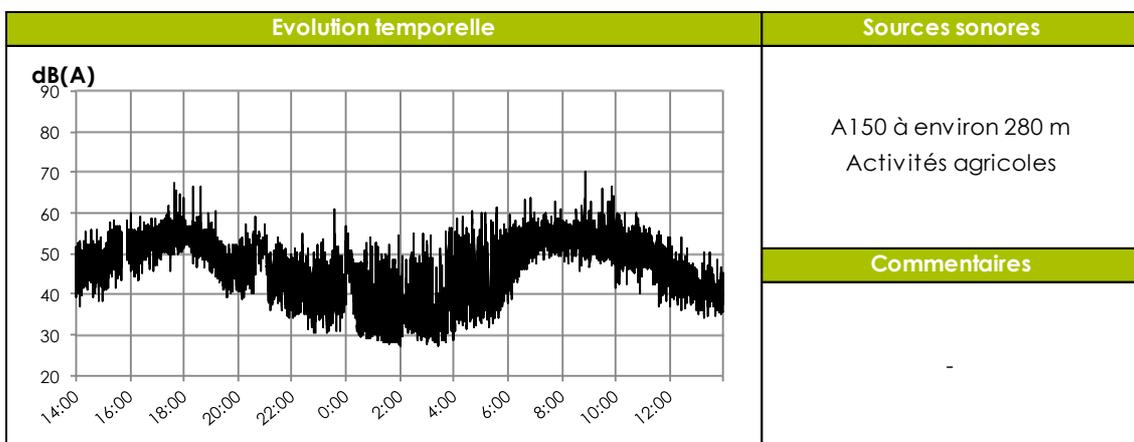
Indices statistiques en dB(A)					
Période	L95	L90	L50	L10	L5
(6 h - 22 h)	37.3	38.7	44.8	52.0	54.1
(22 h - 6 h)	32.0	33.1	37.8	44.9	48.1

PF4**Mesure de bruit routier - A150****ACOUSTB**
ACOUSTIQUE - ONDES - VIBRATIONS

Localisation de la mesure	Date et durée de la mesure
M. et Mme FONTAINE 130, allée des Haies 76570 Mesnil Panneville	Mesure réalisée le 05/11/2019 à 14:00 Durée : 24 h Rez-de-chaussée / Façade Nord



Périodes réglementaires	Niveaux sonores LAeq mesurés	Trafic routier relevé - A150
Période diurne (6 h - 22 h)	53.7 dB(A)	701 véh/h 7 % PL
Période nocturne (22 h - 6 h)	45.1 dB(A)	68 véh/h 6 % PL



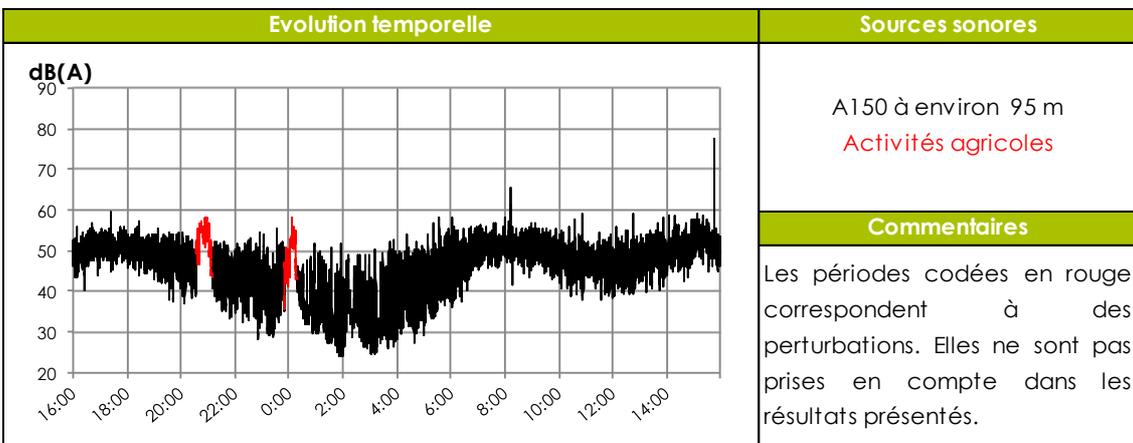
Indices statistiques en dB(A)					
Période	L95	L90	L50	L10	L5
(6 h - 22 h)	39.7	41.5	50.3	55.4	56.6
(22 h - 6 h)	29.0	30.1	38.6	49.0	51.4

PF5 **Mesure de bruit routier - A150** **ACOUSTB**
ACOUSTIQUE - ONDES - VIBRATIONS

Localisation de la mesure	Date et durée de la mesure
M. FLANQUART 73, route du Petit Cidetot 76570 Mesnil Panneville	Mesure réalisée le 05/11/2019 à 16:00 Durée : 24 h 1er étage / Façade Sud



Périodes réglementaires	Niveaux sonores LAeq mesurés	Trafic routier relevé - A150
Période diurne (6 h - 22 h)	50.5 dB(A)	707 véh/h 7 % PL
Période nocturne (22 h - 6 h)	42.5 dB(A)	68 véh/h 6 % PL



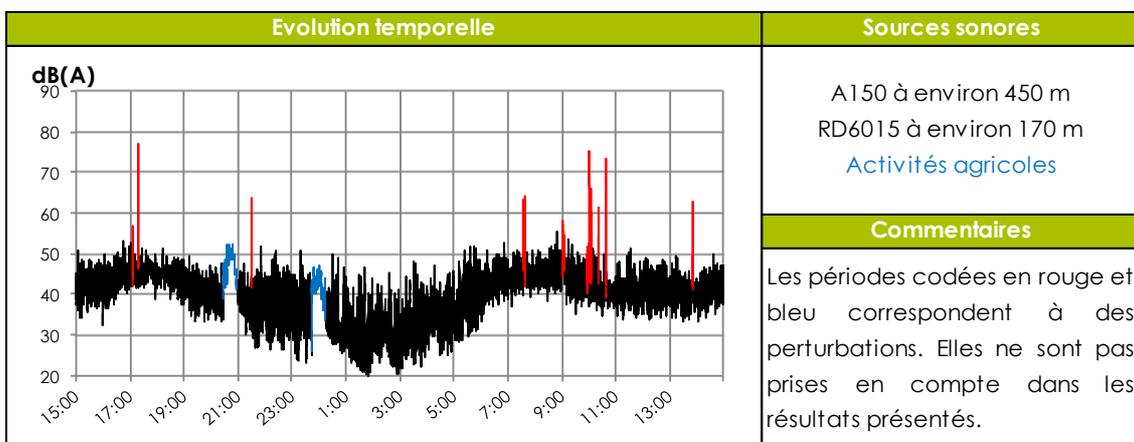
Indices statistiques en dB(A)					
Période	L95	L90	L50	L10	L5
(6 h - 22 h)	41.7	43.8	49.4	53.1	54.0
(22 h - 6 h)	27.5	28.9	37.1	46.7	48.6

PF6**Mesure de bruit routier - A150****ACOUSTB**
ACOUSTIQUE - ONDES - VIBRATIONS

Localisation de la mesure	Date et durée de la mesure
Mme DUPONT Lieu-dit Saint-Antoine 76570 Mesnil-Panneville	Mesure réalisée le 05/11/2019 à 15:00 Durée : 24 h Rez-de-chaussée / Façade Sud



Périodes réglementaires	Niveaux sonores LAeq mesurés	Trafic routier relevé - A150
Période diurne (6 h - 22 h)	43.5 dB(A)	704 véh/h 7 % PL
Période nocturne (22 h - 6 h)	36.8 dB(A)	68 véh/h 6 % PL



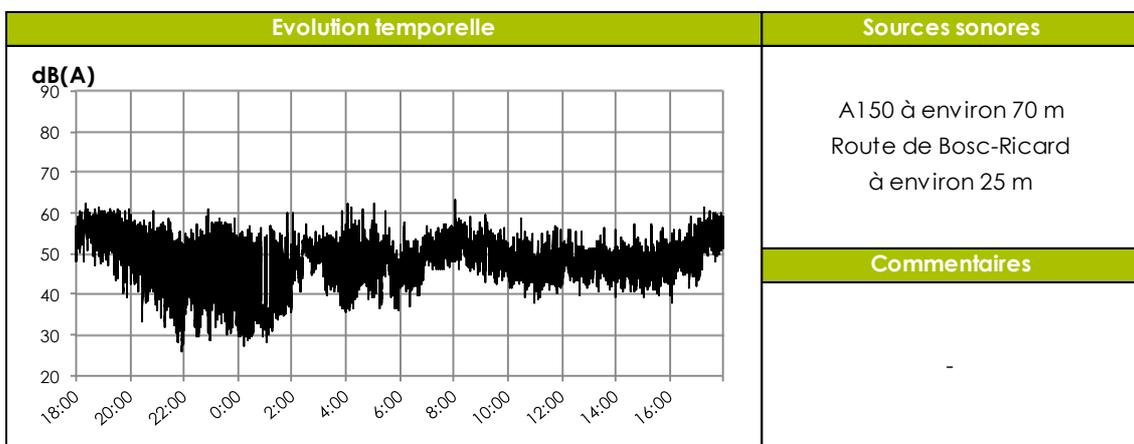
Indices statistiques en dB(A)					
Période	L95	L90	L50	L10	L5
(6 h - 22 h)	36.3	37.8	42.3	46.2	47.3
(22 h - 6 h)	22.9	24.7	32.3	40.5	42.7

PF7**Mesure de bruit routier - A150**
ACOUSTB
ACOUSTIQUE - ONDES - VIBRATIONS

Localisation de la mesure	Date et durée de la mesure
M. PAILLETTE 1090, route de Bosc-Ricard 76360 Bouville	Mesure réalisée le 06/11/2019 à 18:00 Durée : 24 h 1er étage / Façade Est



Périodes réglementaires	Niveaux sonores LAeq mesurés	Trafic routier relevé - A150
Période diurne (6 h - 22 h)	51.9 dB(A)	714 véh/h 7 % PL
Période nocturne (22 h - 6 h)	48.5 dB(A)	74 véh/h 8 % PL



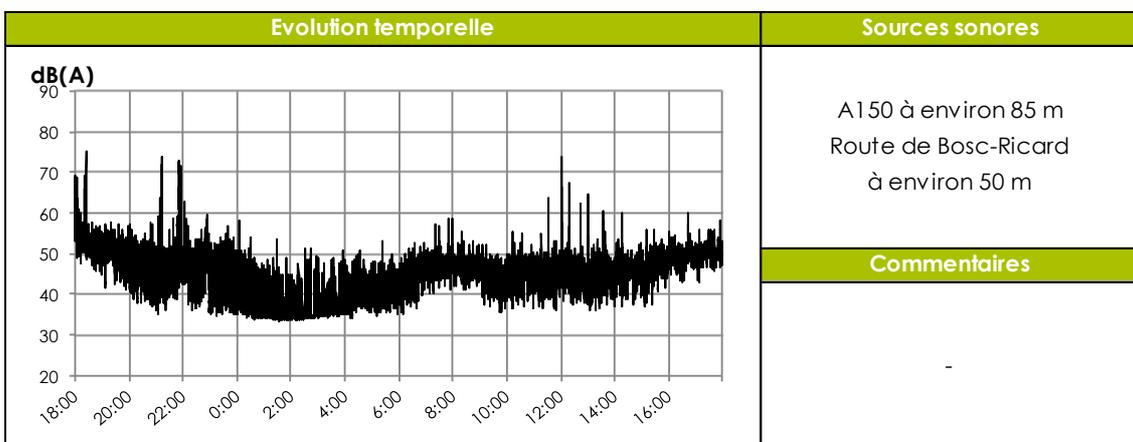
Indices statistiques en dB(A)					
Période	L95	L90	L50	L10	L5
(6 h - 22 h)	42.3	44.0	49.1	55.5	57.1
(22 h - 6 h)	32.3	34.4	44.3	52.5	54.2

PF8**Mesure de bruit routier - A150****ACOUSTB**
ACOUSTIQUE - ONDES - VIBRATIONS

Localisation de la mesure	Date et durée de la mesure
M. et Mme NICOLLE 817, route de Bosc-Ricard 76360 Bouville	Mesure réalisée le 07/11/2019 à 18:00 Durée : 24 h Rez-de-chaussée / Façade Sud-Ouest



Périodes réglementaires	Niveaux sonores LAeq mesurés	Trafic routier relevé - A150
Période diurne (6 h - 22 h)	50.6 dB(A)	761 véh/h 7 % PL
Période nocturne (22 h - 6 h)	43.5 dB(A)	101 véh/h 6 % PL



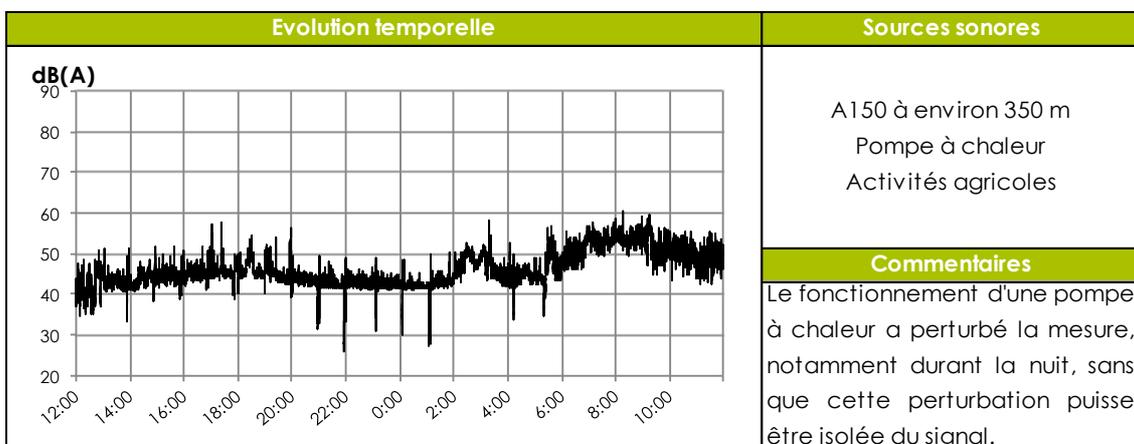
Indices statistiques en dB(A)					
Période	L95	L90	L50	L10	L5
(6 h - 22 h)	39.6	41.3	46.8	51.9	53.6
(22 h - 6 h)	34.0	34.3	37.5	47.0	49.4

PF9**Mesure de bruit routier - A150**
ACOUSTB
 ACOUSTIQUE - ONDES - VIBRATIONS

Localisation de la mesure	Date et durée de la mesure
M. et Mme ROSSIGNOL 259, route de la Chapelle 76360 Bouville	Mesure réalisée le 06/11/2019 à 12:00 Durée : 24 h 1er étage / Façade Nord-Ouest



Périodes réglementaires	Niveaux sonores LAeq mesurés	Trafic routier relevé - A150
Période diurne (6 h - 22 h)	49.0 dB(A)	712 véh/h 7 % PL
Période nocturne (22 h - 6 h)	45.3 dB(A)	74 véh/h 8 % PL



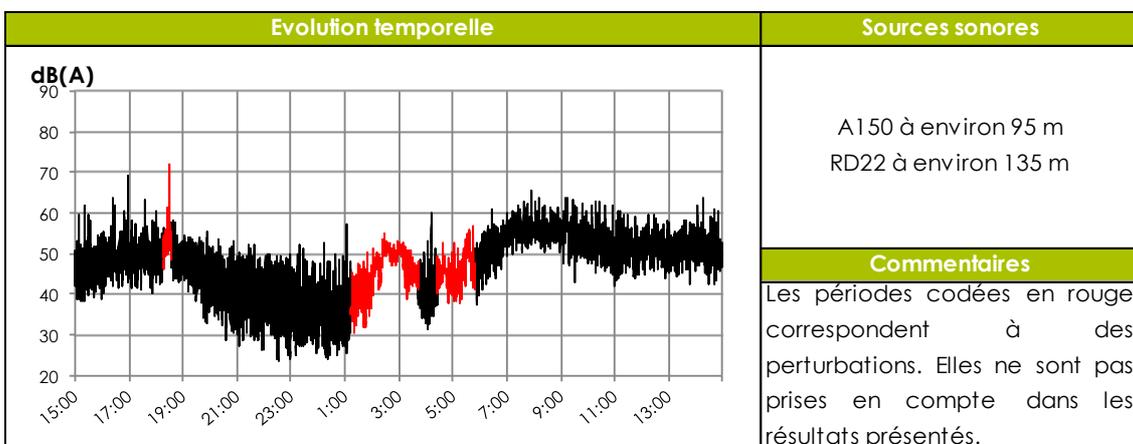
Indices statistiques en dB(A)					
Période	L95	L90	L50	L10	L5
(6 h - 22 h)	40.9	41.9	45.3	53.2	54.5
(22 h - 6 h)	41.3	41.4	42.9	48.6	50.0

PF10**Mesure de bruit routier - A150**
ACOUSTB
ACOUSTIQUE - ONDES - VIBRATIONS

Localisation de la mesure	Date et durée de la mesure
M. et Mme DENIS 1017, Grand Rue 76360 Bouville	Mesure réalisée le 06/11/2019 à 15:00 Durée : 24 h 1er étage / Façade Nord-Ouest



Périodes réglementaires	Niveaux sonores LAeq mesurés	Trafic routier relevé - A150
Période diurne (6 h - 22 h)	52.2 dB(A)	715 véh/h 7 % PL
Période nocturne (22 h - 6 h)	41.6 dB(A)	74 véh/h 8 % PL



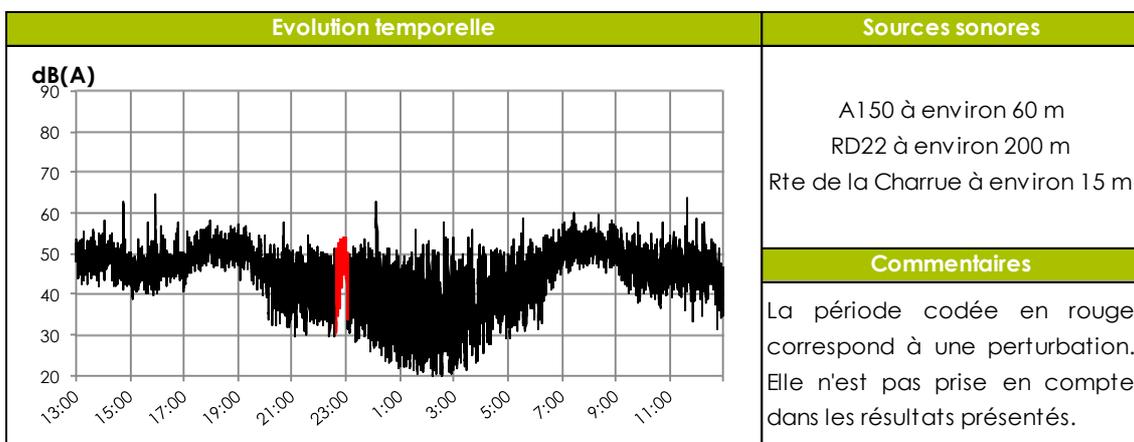
Indices statistiques en dB(A)					
Période	L95	L90	L50	L10	L5
(6 h - 22 h)	38.6	42.6	50.2	55.6	56.7
(22 h - 6 h)	27.5	28.9	36.4	45.2	47.4

PF11**Mesure de bruit routier - A150****ACOUSTB**
ACOUSTIQUE - ONDES - VIBRATIONS

Localisation de la mesure	Date et durée de la mesure
M. PIGNE 146, route de la Charrue Sud 76360 Bouville	Mesure réalisée le 07/11/2019 à 13:00 Durée : 24 h 1er étage / Façade Nord-Est



Périodes réglementaires	Niveaux sonores LAeq mesurés	Trafic routier relevé - A150
Période diurne (6 h - 22 h)	49.4 dB(A)	729 véh/h 7 % PL
Période nocturne (22 h - 6 h)	42.7 dB(A)	101 véh/h 6 % PL



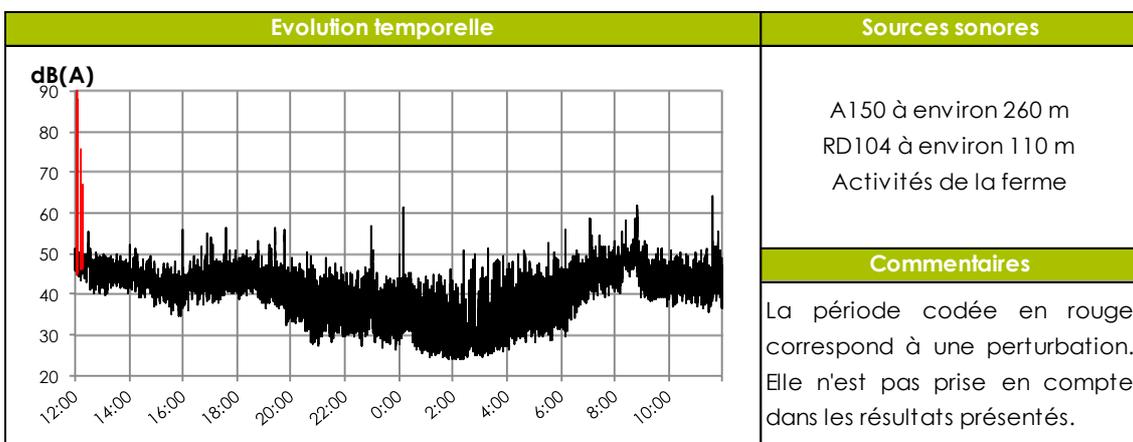
Indices statistiques en dB(A)					
Période	L95	L90	L50	L10	L5
(6 h - 22 h)	40.0	42.2	47.7	52.6	53.8
(22 h - 6 h)	23.0	25.0	37.7	46.7	48.6

PF12**Mesure de bruit routier - A150**
ACOUSTB
 ACOUSTIQUE - ONDES - VIBRATIONS

Localisation de la mesure	Date et durée de la mesure
M. et Mme DOUILLET 1909, route de la Croix de Pierre 76360 Bouville	Mesure réalisée le 07/11/2019 à 12:00 Durée : 24 h 1er étage / Façade Nord



Périodes réglementaires	Niveaux sonores LAeq mesurés	Trafic routier relevé - A150
Période diurne (6 h - 22 h)	45.1 dB(A)	726 véh/h 7 % PL
Période nocturne (22 h - 6 h)	37.3 dB(A)	101 véh/h 6 % PL



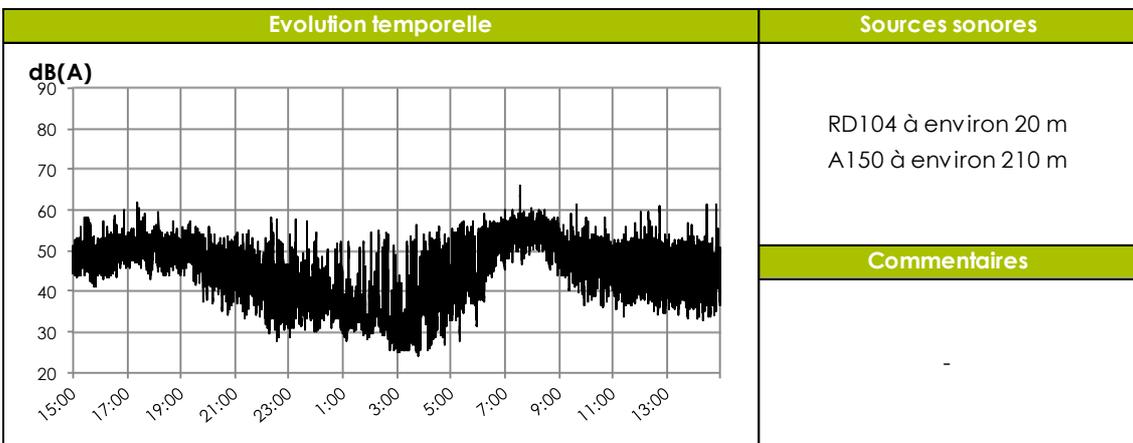
Indices statistiques en dB(A)					
Période	L95	L90	L50	L10	L5
(6 h - 22 h)	34.4	37.1	43.3	47.8	49.1
(22 h - 6 h)	25.2	26.2	32.3	40.3	42.8

PF13	Mesure de bruit routier - A150	 ACOUSTIQUE - ONDES - VIBRATIONS
-------------	---------------------------------------	-------------------------------------

Localisation de la mesure	Date et durée de la mesure
M. et Mme DOLO 2750, route de la Croix de Pierre 76360 Bouville	Mesure réalisée le 04/11/2019 à 15:00 Durée : 24 h Rez-de-chaussée / Façade Sud



Périodes réglementaires	Niveaux sonores LAeq mesurés	Trafic routier relevé - A150
Période diurne (6 h - 22 h)	50.4 dB(A)	690 véh/h 8 % PL
Période nocturne (22 h - 6 h)	43.4 dB(A)	60 véh/h 8 % PL



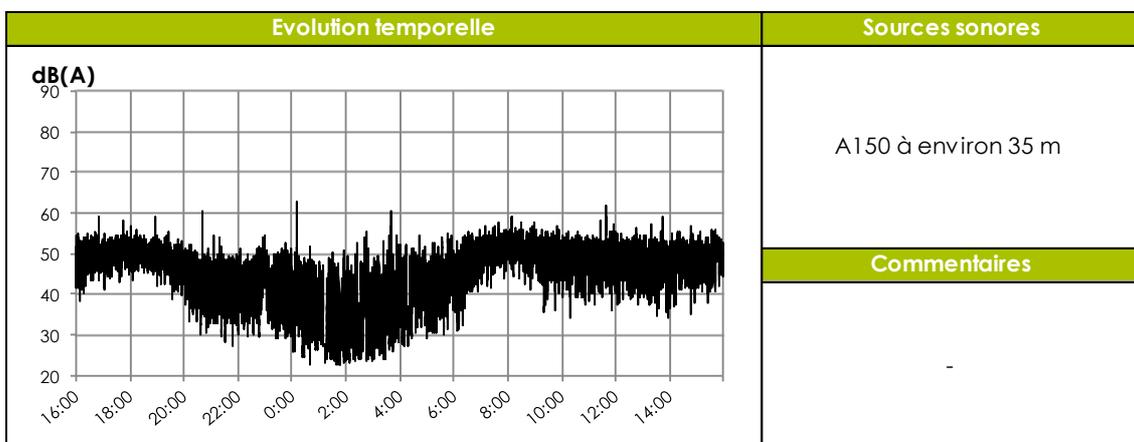
Indices statistiques en dB(A)					
Période	L95	L90	L50	L10	L5
(6 h - 22 h)	37.9	39.7	47.9	54.0	55.5
(22 h - 6 h)	28.0	29.8	36.7	47.4	50.1

PF14**Mesure de bruit routier - A150****ACOUSTB**
ACOUSTIQUE - ONDES - VIBRATIONS

Localisation de la mesure	Date et durée de la mesure
M. et Mme HILLARD 1116, rue de Courvaudon 76360 Villiers Ecalles	Mesure réalisée le 07/11/2019 à 16:00 Durée : 24 h Rez-de-chaussée / Façade Nord-Est



Périodes réglementaires	Niveaux sonores LAeq mesurés	Trafic routier relevé - A150
Période diurne (6 h - 22 h)	49.7 dB(A)	740 véh/h 7 % PL
Période nocturne (22 h - 6 h)	42.5 dB(A)	101 véh/h 6 % PL



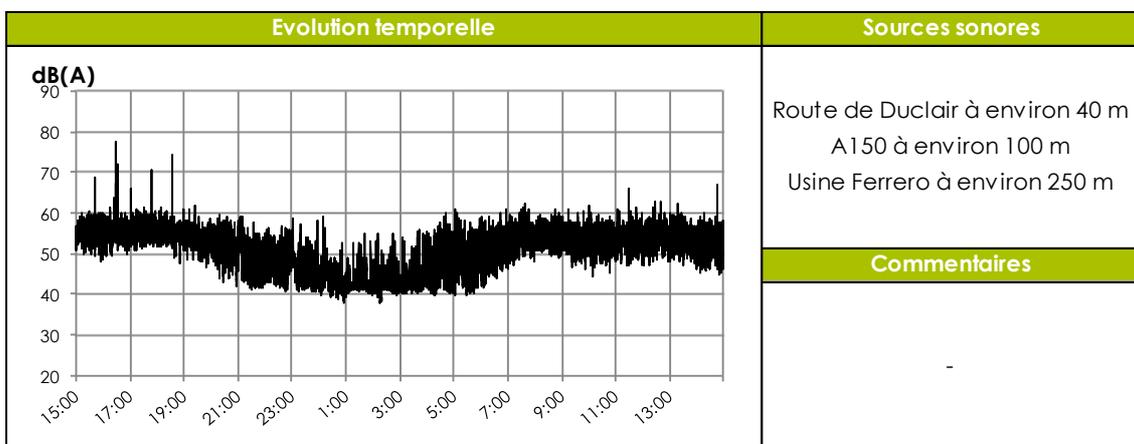
Indices statistiques en dB(A)					
Période	L95	L90	L50	L10	L5
(6 h - 22 h)	38.4	41.6	48.8	52.5	53.4
(22 h - 6 h)	24.9	26.4	36.9	46.8	48.6

PF15**Mesure de bruit routier - A150**
ACOUSTB
 ACOUSTIQUE - ONDES - VIBRATIONS

Localisation de la mesure	Date et durée de la mesure
M. et Mme MAINE 119, route de Duclair 76360 Villiers Ecalles	Mesure réalisée le 07/11/2019 à 15:00 Durée : 24 h Rez-de-chaussée / Façade Sud-Ouest



Périodes réglementaires	Niveaux sonores LAeq mesurés	Trafic routier relevé - A150
Période diurne (6 h - 22 h)	54.7 dB(A)	739 véh/h 7 % PL
Période nocturne (22 h - 6 h)	47.5 dB(A)	101 véh/h 6 % PL



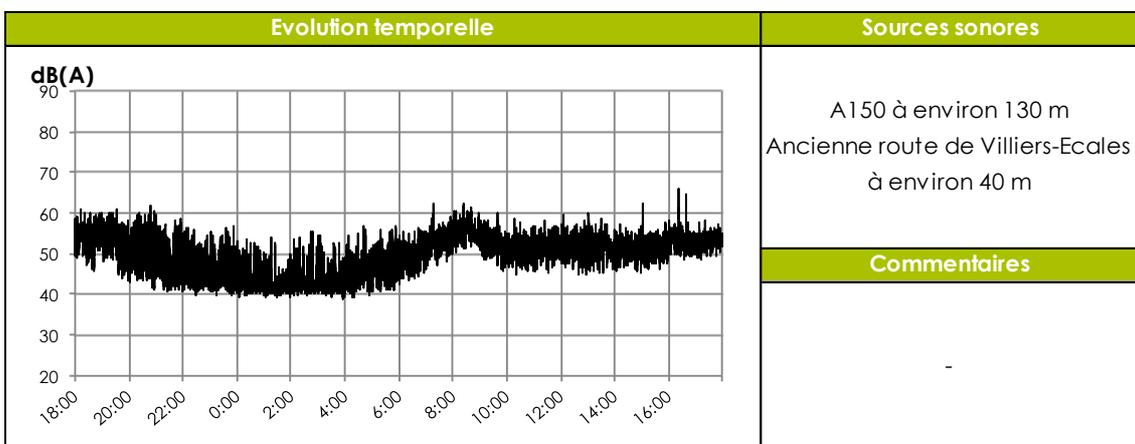
Indices statistiques en dB(A)					
Période	L95	L90	L50	L10	L5
(6 h - 22 h)	46.7	48.6	53.5	57.1	57.9
(22 h - 6 h)	40.1	40.5	43.6	51.0	53.4

PF16**Mesure de bruit routier - A150****ACOUSTB**
ACOUSTIQUE - ONDES - VIBRATIONS

Localisation de la mesure	Date et durée de la mesure
M. et Mme ISAAC 6, ancienne route de Villiers-Ecalles 76360 Barentin	Mesure réalisée le 04/11/2019 à 18:00 Durée : 24 h Rez-de-chaussée / Façade Nord-Ouest



Périodes réglementaires	Niveaux sonores LAeq mesurés	Trafic routier relevé - A150
Période diurne (6 h - 22 h)	52.8 dB(A)	703 véh/h 8 % PL
Période nocturne (22 h - 6 h)	45.7 dB(A)	60 véh/h 8 % PL



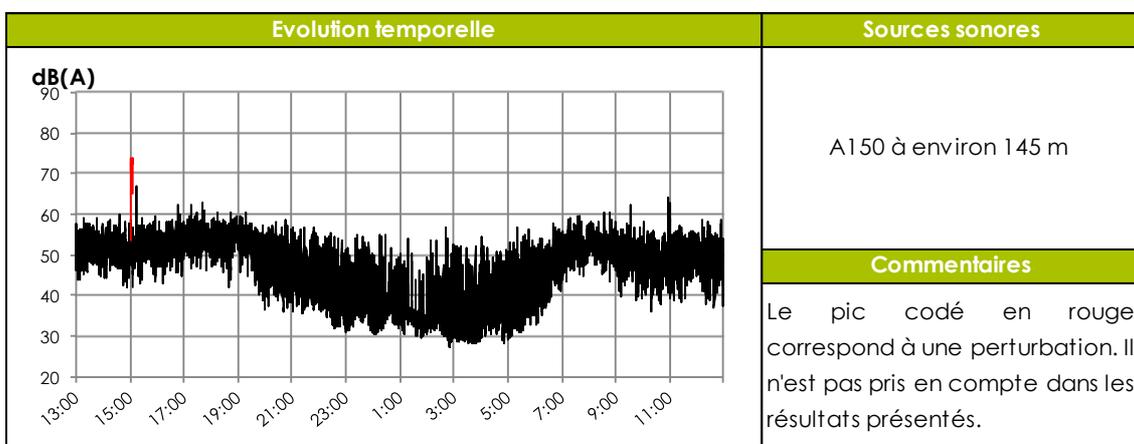
Indices statistiques en dB(A)					
Période	L95	L90	L50	L10	L5
(6 h - 22 h)	45.6	47.3	51.8	55.4	56.5
(22 h - 6 h)	40.3	40.7	42.8	48.8	50.7

PF17**Mesure de bruit routier - A150****ACOUSTB**
ACOUSTIQUE - ONDES - VIBRATIONS

Localisation de la mesure	Date et durée de la mesure
M. et Mme GEST 1301, rue Ambroise Paré 76360 Barentin	Mesure réalisée le 04/11/2019 à 13:00 Durée : 24 h 1er étage / Façade Nord-Ouest



Périodes réglementaires	Niveaux sonores LAeq mesurés	Trafic routier relevé - A150
Période diurne (6 h - 22 h)	52,2 dB(A)	685 véh/h 8 % PL
Période nocturne (22 h - 6 h)	42,2 dB(A)	60 véh/h 8 % PL



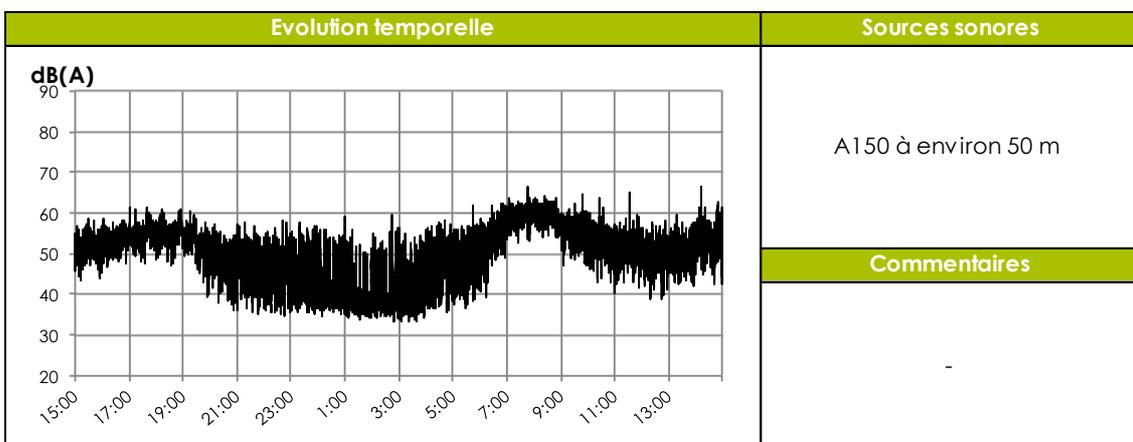
Indices statistiques en dB(A)					
Période	L95	L90	L50	L10	L5
(6 h - 22 h)	40,8	43,6	50,8	55,3	56,4
(22 h - 6 h)	29,5	30,4	35,4	46,4	49,0

PF18**Mesure de bruit routier - A150****ACOUSTB**
ACOUSTIQUE - ONDES - VIBRATIONS

Localisation de la mesure	Date et durée de la mesure
M. et Mme RENAUX 1, rue Michelet 76360 Barentin	Mesure réalisée le 04/11/2019 à 15:00 Durée : 24 h 1er étage / Façade Nord-Est



Périodes réglementaires	Niveaux sonores LAeq mesurés	Trafic routier relevé - A150
Période diurne (6 h - 22 h)	54.9 dB(A)	690 véh/h 8 % PL
Période nocturne (22 h - 6 h)	47.0 dB(A)	60 véh/h 8 % PL



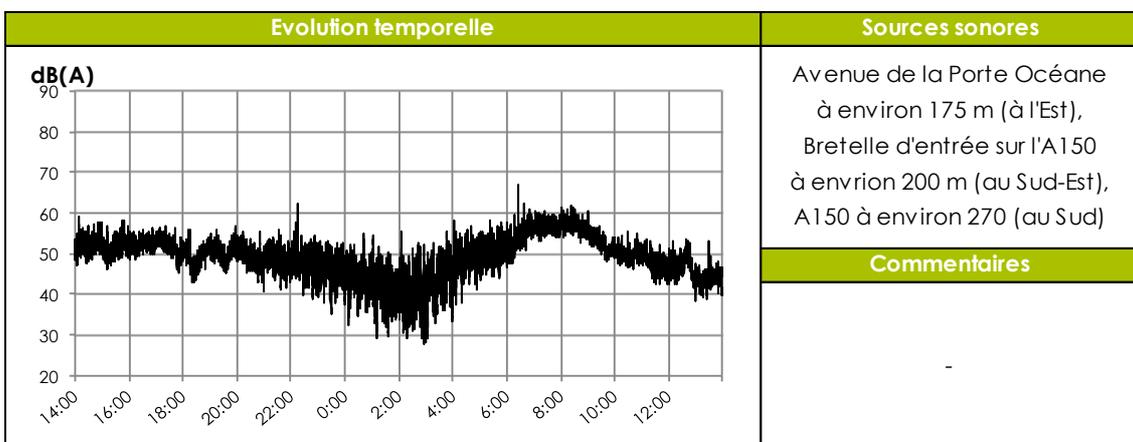
Indices statistiques en dB(A)					
Période	L95	L90	L50	L10	L5
(6 h - 22 h)	44.3	46.7	52.9	58.6	60.0
(22 h - 6 h)	35.3	35.8	40.9	51.2	53.3

PF19**Mesure de bruit routier - A150****ACOUSTB**
ACOUSTIQUE - ONDES - VIBRATIONS

Localisation de la mesure	Date et durée de la mesure
M. et Mme LEDERMANN 630, rue des Clos 76360 Barentin	Mesure réalisée le 04/11/2019 à 14:00 Durée : 24 h Rez-de-chaussée / Façade Sud-Est



Périodes réglementaires	Niveaux sonores LAeq mesurés	Trafic routier relevé - A150
Période diurne (6 h - 22 h)	53.0 dB(A)	688 véh/h 8 % PL
Période nocturne (22 h - 6 h)	47.7 dB(A)	60 véh/h 8 % PL



Indices statistiques en dB(A)					
Période	L95	L90	L50	L10	L5
(6 h - 22 h)	44.0	45.3	50.7	56.2	57.3
(22 h - 6 h)	34.3	36.6	45.4	51.2	52.5

6.3. Trafics routiers et validation des résultats de mesure

6.3.1. Trafics routiers

Les trafics routiers relevés sur l'autoroute A150 sont reportés dans les pages suivantes pour chacun des points de mesure réalisés.

6.3.2. Répartition Gaussienne

Principe de la validation :

La validation consiste, pour un intervalle de base donné, à associer aux résultats énergétiques un test statistique simple, en supposant que la répartition des niveaux sonores générés par un trafic routier suit approximativement une loi normale (loi de Gauss). Ce test ne peut être appliqué que pour une mesure réalisée avec une distance Source / Microphone supérieure à 5 m.

Le principe de la validation fait appel à la distribution statistique des niveaux sonores sur les intervalles élémentaires, décrite par les niveaux sonores L10 et L50, correspondant aux niveaux sonores atteints ou dépassés pendant respectivement 10 % et 50 % du temps sur la période d'observation considérée.

Pour les mesures réalisées en zone dégagée relatives à des trafics réguliers, on calcule les niveaux L10 et L50 de chaque intervalle de base, à partir des LAeq mesurés sur les intervalles élémentaires.

On définit alors, pour chaque intervalle de base, l'indice :

$$LA_{eq,Gauss} = L50 + 0.07 (L10 - L50)^2$$

Pour des mesures réalisées dans les rues en « U » (définies dans la norme NF S 31 130) ou pour des trafics discontinus ou gérés par des feux tricolores, si la contribution sonore de l'infrastructure considérée n'est pas perturbée par la présence de contributions d'autres infrastructures (en particulier proximité de carrefour), on calcule les niveaux L10 et L50 de chaque intervalle de base, à partir des LAeq mesurés sur les intervalles élémentaires.

On définit alors, pour chaque intervalle de base, l'indice :

$$LA_{eq,Gauss} = (L10 + L50) / 2 + 0.0175 (L10 - L50)^2$$

Description du test :

On effectue pour chaque intervalle de base la différence suivante :

$$d = LA_{eq,base} - LA_{eq,Gauss}$$

où : LAeq,base est le niveau de pression acoustique mesuré sur l'intervalle de base considéré.

Interprétation des résultats :

Les mesures sont validées comme représentatives d'un bruit de trafic routier si $d < 1$ dB(A) en valeur positive, c'est-à-dire si l'on a bien dans cet ordre : $LA_{eq,base} - LA_{eq,Gauss} < 1$. Lorsque cette condition n'est pas respectée, cela ne signifie cependant pas nécessairement que les mesures ne sont pas représentatives du bruit de trafic routier mesuré.

Deux cas sont à considérer :

- un dépassement important de la valeur positive de 1 dB(A), qui traduit la présence de sources anormalement bruyantes ou de bruit parasite pendant moins de 10 % du temps ; ce peut être le cas en particulier lorsqu'on cherche à mesurer la contribution sonore d'un trafic contenant sporadiquement une forte concentration de Poids-Lourds ou de véhicules particulièrement bruyants ; cependant, si ce n'est pas le cas, on doit contrôler l'absence d'apparition de bruits accidentels par analyse de la continuité de l'évolution temporelle des niveaux sonores sur les intervalles élémentaires ou par une analyse fine de la distribution statistique ;
- une valeur de d négative élevée ou non, qui révèle un trafic intermittent ou urbain discontinu ; ces valeurs permettent une interprétation de la mesure mais ne remettent pas en question sa validité.

6.3.3. Corrélation Bruit / Trafic

Principe du test :

La validation consiste, pour un intervalle de base donné, à vérifier la relation théorique :

$$LA_{eq,mes} = LA_{eq,calc}$$

où : $LA_{eq,mes}$ est le niveau de pression acoustique mesuré sur un intervalle de base considéré,

$LA_{eq,calc}$ est le niveau de pression acoustique calculé sur le même intervalle de base.

Pour cela, on compare, au sein d'un intervalle de référence, la variation des niveaux sonores mesurés sur les intervalles de base $LA_{eq,mes}$ et la variation des niveaux sonores théoriques $LA_{eq,calc}$, calculés sur ces mêmes intervalles de base à partir des mesures de trafic et des mesures ou estimations de vitesse.

Description du test :

Sur l'intervalle de référence considéré, on trace les courbes de variation temporelle des deux fonctions suivantes décrites par les formules :

$$LA_{eq,calc}(i) = LA_{eq,base}(i)$$

$$LA_{eq,calc}(i) = LA_{eq,réf} + 10 \lg + C_v * I_g$$

où : $LA_{eq,base}(i)$ est le niveau sonore mesuré sur l'intervalle de base i ,

$LA_{eq,réf}$ est le niveau sonore mesuré sur l'intervalle de référence considéré,

$Q_{eq}(i)$ est le débit horaire acoustiquement équivalent mesuré sur l'intervalle de base i , en véh/h,

$Q_{ef,réf}$ est le débit horaire acoustiquement équivalent mesuré sur l'intervalle de réf., en véh/h,

C_v est une valeur dépendant des conditions de circulation,

$V_m(i)$ est la vitesse moyenne du flot mesurée ou estimée sur l'intervalle de base i , en m/s,

$V_{m,réf}$ est la vitesse moyenne du flot mesurée ou estimée sur l'intervalle de référence, en m/s.

En l'absence de données sur la vitesse, celle-ci peut être considérée comme constante : $V_m(i)$ égale à $V_{m,réf}$ sur tout intervalle de base i compris dans l'intervalle de référence.

Interprétation des résultats :

Pour chaque intervalle de base, on calcule la valeur absolue de la différence :

$$|LA_{eq,mes}(i) - LA_{eq,calc}(i)|$$

Lorsque des écarts entre courbes sont constatés et que pour certains intervalles de base $|LA_{eq,mes}(i) - LA_{eq,calc}(i)| > 3$ dB(A) des explications doivent être recherchées sur ces écarts. Ils peuvent être expliqués par l'occurrence d'un bruit particulier, par un effet de saturation de voie ou en raison de variations de conditions météorologiques. Lorsque ces conditions météorologiques varient au cours de l'intervalle de référence, les deux courbes doivent cependant rester sensiblement parallèles durant la période où les conditions restent stables.

NOTE IMPORTANTE : Les tests de validation ne sont pas effectués lorsque :

- Le trafic TV est inférieur à 200 véh/h,
- Le trafic TV est inférieur à 500 véh/h avec une part de Poids-Lourds supérieure à 17 %.

Trafic et validations statistiques au PF1

Trafic routier pendant la période des mesures - A150

	sens 1				sens 2			
	VL	PL	TV	%PL	VL	PL	TV	%PL
07/11/2019 17:00	474	24	498	5	393	51	444	11
07/11/2019 18:00	600	28	628	4	526	27	553	5
07/11/2019 19:00	515	8	523	2	494	22	516	4
07/11/2019 20:00	339	10	349	3	314	14	328	4
07/11/2019 21:00	141	5	146	3	126	6	132	5
07/11/2019 22:00	81	3	84	4	69	2	71	3
07/11/2019 23:00	108	2	110	2	120	1	121	1
08/11/2019 00:00	85	0	85	0	71	2	73	3
08/11/2019 01:00	40	0	40	0	39	1	40	3
08/11/2019 02:00	18	0	18	0	18	1	19	5
08/11/2019 03:00	23	1	24	4	11	1	12	8
08/11/2019 04:00	13	1	14	7	12	6	18	33
08/11/2019 05:00	30	9	39	23	20	16	36	44
08/11/2019 06:00	47	9	56	16	54	15	69	22
08/11/2019 07:00	153	16	169	9	199	35	234	15
08/11/2019 08:00	417	44	461	10	583	31	614	5
08/11/2019 09:00	507	24	531	5	604	22	626	4
08/11/2019 10:00	309	21	330	6	373	42	415	10
08/11/2019 11:00	288	8	296	3	311	47	358	13
08/11/2019 12:00	293	18	311	6	327	58	385	15
08/11/2019 13:00	309	15	324	5	331	58	389	15
08/11/2019 14:00	344	15	359	4	336	36	372	10
08/11/2019 15:00	338	14	352	4	330	37	367	10
08/11/2019 16:00	443	21	464	5	371	39	410	10
moy horaire 24 h	246	12	258	5	251	24	275	9
moy horaire 6-22h	345	18	363	5	355	34	389	9
moy horaire 22-6h	50	2	52	4	45	4	49	8
Trafic journalier	5915	296	6211	5	6032	570	6602	9

	VL	PL	TV	%PL
moy horaire 24 h	498	36	534	7
moy horaire 6-22h	699	51	750	7
moy horaire 22-6h	95	6	101	6

Test de Gauss

Date et Période	LAeq,mesuré en dB(A)	L95	L90	L50	L10	L5	LAeq,Gauss en dB(A)	d1 = LAeq,mesuré - LAeq,Gauss (en dB(A))
07/11/2019 17:00	54.4	49.9	50.7	53.7	56.6	57.3	54.3	0.1
07/11/2019 18:00	53.9	49.7	50.5	53.4	56.0	56.8	53.9	0.0
07/11/2019 19:00	53.1	47.3	48.8	52.4	55.4	56.4	53.0	0.1
07/11/2019 20:00	48.9	41.3	42.8	47.5	52.0	53.0	48.9	0.0
07/11/2019 21:00	48.7	36.9	38.9	46.0	52.6	54.0	49.0	-0.3
07/11/2019 22:00	50.9	37.2	39.7	48.3	54.8	56.1	*	*
07/11/2019 23:00	47.9	34.8	37.0	44.8	51.8	53.5	48.2	-0.3
08/11/2019 00:00	46.4	26.3	29.4	40.9	50.6	52.4	*	*
08/11/2019 01:00	42.5	20.1	20.9	31.8	46.2	49.1	*	*
08/11/2019 02:00	44.3	22.1	23.3	35.1	47.3	50.3	*	*
08/11/2019 03:00	44.9	23.7	25.2	35.3	47.8	50.2	*	*
08/11/2019 04:00	47.1	31.7	33.9	43.5	51.2	52.8	*	*
08/11/2019 05:00	48.0	35.0	37.1	45.8	51.8	53.3	*	*
08/11/2019 06:00	52.5	43.5	46.1	51.2	55.3	56.4	*	*
08/11/2019 07:00	55.3	50.7	51.8	54.7	57.4	58.2	55.2	0.1
08/11/2019 08:00	54.8	50.2	51.2	54.3	56.9	57.6	54.8	0.0
08/11/2019 09:00	52.1	47.0	47.9	51.2	54.5	55.4	52.0	0.1
08/11/2019 10:00	50.2	44.5	45.4	48.8	52.7	53.9	49.9	0.3
08/11/2019 11:00	48.0	43.1	44.0	47.0	50.5	51.5	47.9	0.1
08/11/2019 12:00	47.7	42.5	43.4	46.7	50.2	51.2	47.6	0.1
08/11/2019 13:00	45.7	40.3	41.5	44.8	48.0	49.0	45.5	0.2
08/11/2019 14:00	43.9	39.2	40.3	43.3	46.1	46.9	43.8	0.1
08/11/2019 15:00	46.6	42.1	42.9	45.7	48.9	49.8	46.4	0.2
08/11/2019 16:00	50.5	45.7	46.4	49.9	52.7	53.5	50.4	0.1

La nature routière du bruit mesuré est vérifiée par le test de Gauss si $d1 < 1$.

* : les conditions de trafic ne sont pas rassemblées pour réaliser le test sur ces horaires

Corrélation Bruit / Trafic

Date et Période	LAeq,mesuré	LAeq,calculé	d2 = LAeq,mesuré - LAeq,calculé (en dB(A))
07/11/2019 17:00	54.4	52.8	1.6
07/11/2019 18:00	53.9	53.4	0.5
07/11/2019 19:00	53.1	52.7	0.4
07/11/2019 20:00	48.9	50.9	2.0
07/11/2019 21:00	48.7	47.1	1.6
07/11/2019 22:00	50.9	48.7	*
07/11/2019 23:00	47.9	50.2	2.3
08/11/2019 00:00	46.4	48.6	*
08/11/2019 01:00	42.5	45.6	*
08/11/2019 02:00	44.3	42.5	*
08/11/2019 03:00	44.9	42.7	*
08/11/2019 04:00	47.1	43.7	*
08/11/2019 05:00	48.0	48.2	*
08/11/2019 06:00	52.5	45.1	*
08/11/2019 07:00	55.3	49.6	5.7
08/11/2019 08:00	54.8	53.3	1.5
08/11/2019 09:00	52.1	53.3	1.2
08/11/2019 10:00	50.2	51.8	1.6
08/11/2019 11:00	48.0	51.3	3.3
08/11/2019 12:00	47.7	51.8	4.1
08/11/2019 13:00	45.7	51.8	6.1
08/11/2019 14:00	43.9	51.6	7.7
08/11/2019 15:00	46.6	51.5	4.9
08/11/2019 16:00	50.5	52.4	1.9

Il y a corrélation entre le niveau de bruit mesuré et les données de trafic sur la A150 si $d2 < 3$.

Trafic et validations statistiques au PF2

Trafic routier pendant la période des mesures - A150

	sens 1				sens 2			
	VL	PL	TV	%PL	VL	PL	TV	%PL
07/11/2019 14:00	300	15	315	5	348	38	386	10
07/11/2019 15:00	284	18	302	6	345	49	394	12
07/11/2019 16:00	308	15	323	5	310	65	375	17
07/11/2019 17:00	474	24	498	5	393	51	444	11
07/11/2019 18:00	600	28	628	4	526	27	553	5
07/11/2019 19:00	515	8	523	2	494	22	516	4
07/11/2019 20:00	339	10	349	3	314	14	328	4
07/11/2019 21:00	141	5	146	3	126	6	132	5
07/11/2019 22:00	81	3	84	4	69	2	71	3
07/11/2019 23:00	108	2	110	2	120	1	121	1
08/11/2019 00:00	85	0	85	0	71	2	73	3
08/11/2019 01:00	40	0	40	0	39	1	40	3
08/11/2019 02:00	18	0	18	0	18	1	19	5
08/11/2019 03:00	23	1	24	4	11	1	12	8
08/11/2019 04:00	13	1	14	7	12	6	18	33
08/11/2019 05:00	30	9	39	23	20	16	36	44
08/11/2019 06:00	47	9	56	16	54	15	69	22
08/11/2019 07:00	153	16	169	9	199	35	234	15
08/11/2019 08:00	417	44	461	10	583	31	614	5
08/11/2019 09:00	507	24	531	5	604	22	626	4
08/11/2019 10:00	309	21	330	6	373	42	415	10
08/11/2019 11:00	288	8	296	3	311	47	358	13
08/11/2019 12:00	293	18	311	6	327	58	385	15
08/11/2019 13:00	309	15	324	5	331	58	389	15
moy horaire 24 h	237	12	249	5	250	25	275	9
moy horaire 6-22h	330	17	347	5	352	36	388	9
moy horaire 22-6h	50	2	52	4	45	4	49	8
Trafic journalier	5682	294	5976	5	5998	610	6608	9

	VL	PL	TV	%PL
moy horaire 24 h	487	38	525	7
moy horaire 6-22h	683	54	737	7
moy horaire 22-6h	95	6	101	6

Test de Gauss

Date et Période	LAeq,mesuré en dB(A)	L95	L90	L50	L10	L5	LAeq,Gauss en dB(A)	d1 = LAeq,mesuré - LAeq,Gauss (en dB(A))
07/11/2019 14:00	44.1	39.7	40.4	43.2	45.9	46.9	43.7	0.4
07/11/2019 15:00	42.8	38.4	39.0	41.6	45.1	46.1	42.5	0.3
07/11/2019 16:00	42.9	37.8	38.4	41.7	45.6	46.7	42.8	0.1
07/11/2019 17:00	49.1	44.9	45.7	48.3	51.1	51.9	48.8	0.3
07/11/2019 18:00	48.6	44.4	45.3	48.0	50.7	51.6	48.5	0.1
07/11/2019 19:00	47.8	42.4	43.4	46.8	50.1	51.2	47.6	0.2
07/11/2019 20:00	43.0	35.2	36.5	41.6	46.2	47.4	43.1	-0.1
07/11/2019 21:00	42.3	33.6	35.0	40.3	45.6	47.0	42.3	0.0
07/11/2019 22:00	44.5	33.2	34.9	42.0	48.1	49.6	*	*
07/11/2019 23:00	42.5	31.2	33.1	39.7	45.8	47.6	42.3	0.2
08/11/2019 00:00	39.8	26.6	28.5	36.7	43.5	45.4	*	*
08/11/2019 01:00	36.3	20.1	20.9	29.6	39.5	42.0	*	*
08/11/2019 02:00	38.0	22.9	23.8	29.6	40.9	44.1	*	*
08/11/2019 03:00	39.2	24.4	25.6	32.6	42.2	45.5	*	*
08/11/2019 04:00	43.0	28.6	31.9	38.9	46.5	48.7	*	*
08/11/2019 05:00	43.7	33.1	34.6	40.9	47.1	48.8	*	*
08/11/2019 06:00	46.6	35.9	39.3	45.5	49.5	50.7	*	*
08/11/2019 07:00	49.0	44.1	45.0	47.9	51.1	52.2	48.6	0.4
08/11/2019 08:00	49.3	44.2	45.0	48.1	51.7	52.8	49.0	0.3
08/11/2019 09:00	45.0	38.8	39.7	43.1	47.0	48.5	44.2	0.8
08/11/2019 10:00	42.8	35.7	36.6	40.2	45.4	47.7	42.1	0.7
08/11/2019 11:00	40.4	34.5	35.6	38.9	42.7	43.9	39.9	0.5
08/11/2019 12:00	41.6	35.8	36.6	39.7	43.7	45.5	40.8	0.8
08/11/2019 13:00	42.3	33.6	34.5	38.1	42.6	45.1	39.5	2.8

La nature routière du bruit mesuré est vérifiée par le test de Gauss si $d1 < 1$.

* : les conditions de trafic ne sont pas rassemblées pour réaliser le test sur ces horaires

Corrélation Bruit / Trafic

Date et Période	LAeq,mesuré	LAeq,calculé	d2 = LAeq,mesuré - LAeq,calculé (en dB(A))
07/11/2019 14:00	44.1	45.8	1.7
07/11/2019 15:00	42.8	46.0	3.2
07/11/2019 16:00	42.9	46.2	3.3
07/11/2019 17:00	49.1	47.1	2.0
07/11/2019 18:00	48.6	47.8	0.8
07/11/2019 19:00	47.8	47.0	0.8
07/11/2019 20:00	43.0	45.2	2.2
07/11/2019 21:00	42.3	41.4	0.9
07/11/2019 22:00	44.5	43.5	*
07/11/2019 23:00	42.5	45.0	2.5
08/11/2019 00:00	39.8	43.4	*
08/11/2019 01:00	36.3	40.4	*
08/11/2019 02:00	38.0	37.3	*
08/11/2019 03:00	39.2	37.5	*
08/11/2019 04:00	43.0	38.5	*
08/11/2019 05:00	43.7	43.0	*
08/11/2019 06:00	46.6	39.4	*
08/11/2019 07:00	49.0	43.9	5.1
08/11/2019 08:00	49.3	47.6	1.7
08/11/2019 09:00	45.0	47.6	2.6
08/11/2019 10:00	42.8	46.2	3.4
08/11/2019 11:00	40.4	45.6	5.2
08/11/2019 12:00	41.6	46.1	4.5
08/11/2019 13:00	42.3	46.2	3.9

Il y a corrélation entre le niveau de bruit mesuré et les données de trafic sur la A150 si $d2 < 3$.

Trafic et validations statistiques au PF3

Trafic routier pendant la période des mesures - A150

	sens 1				sens 2			
	VL	PL	TV	%PL	VL	PL	TV	%PL
05/11/2019 15:00	275	10	285	4	292	45	337	13
05/11/2019 16:00	344	11	355	3	310	65	375	17
05/11/2019 17:00	503	24	527	5	430	47	477	10
05/11/2019 18:00	554	22	576	4	575	41	616	7
05/11/2019 19:00	424	2	426	0	497	22	519	4
05/11/2019 20:00	222	1	223	0	273	16	289	6
05/11/2019 21:00	119	2	121	2	125	4	129	3
05/11/2019 22:00	77	0	77	0	68	0	68	0
05/11/2019 23:00	76	0	76	0	42	1	43	2
06/11/2019 00:00	67	1	68	1	30	1	31	3
06/11/2019 01:00	29	0	29	0	16	0	16	0
06/11/2019 02:00	20	0	20	0	7	0	7	0
06/11/2019 03:00	14	1	15	7	5	0	5	0
06/11/2019 04:00	14	1	15	7	9	2	11	18
06/11/2019 05:00	17	3	20	15	24	19	43	44
06/11/2019 06:00	39	5	44	11	34	17	51	33
06/11/2019 07:00	154	18	172	10	229	39	268	15
06/11/2019 08:00	427	36	463	8	541	43	584	7
06/11/2019 09:00	488	25	513	5	583	40	623	6
06/11/2019 10:00	393	16	409	4	319	44	363	12
06/11/2019 11:00	250	17	267	6	289	53	342	15
06/11/2019 12:00	257	12	269	4	284	43	327	13
06/11/2019 13:00	255	12	267	4	287	51	338	15
06/11/2019 14:00	293	11	304	4	359	33	392	8
moy horaire 24 h	221	10	231	4	235	26	261	10
moy horaire 6-22h	312	14	326	4	339	38	377	10
moy horaire 22-6h	39	1	40	3	25	3	28	11
Trafic journalier	5311	230	5541	4	5628	626	6254	10

	VL	PL	TV	%PL
moy horaire 24 h	456	36	492	7
moy horaire 6-22h	652	52	704	7
moy horaire 22-6h	64	4	68	6

Test de Gauss

Date et Période	LAeq,mesuré en dB(A)	L95	L90	L50	L10	L5	LAeq,Gauss en dB(A)	d1 = LAeq,mesuré - LAeq,Gauss (en dB(A))
05/11/2019 15:00	48.1	36.9	38.0	44.1	52.1	54.0	48.6	-0.5
05/11/2019 16:00	47.6	38.4	39.4	45.2	51.1	52.7	47.6	0.0
05/11/2019 17:00	54.4	42.1	43.1	49.5	58.4	60.9	55.0	-0.6
05/11/2019 18:00	49.9	40.2	40.9	46.0	52.4	54.0	48.9	1.0
05/11/2019 19:00	46.5	36.8	37.8	42.8	50.0	51.8	46.4	0.1
05/11/2019 20:00	46.6	35.2	36.1	40.6	50.3	53.0	47.2	-0.6
05/11/2019 21:00	49.3	38.0	38.9	43.9	51.6	53.7	48.1	1.2
05/11/2019 22:00	45.8	33.4	34.4	38.6	49.4	52.1	*	*
05/11/2019 23:00	42.8	31.9	33.1	37.8	45.6	48.0	*	*
06/11/2019 00:00	42.8	37.9	38.5	41.0	44.6	47.0	*	*
06/11/2019 01:00	41.3	31.3	32.2	35.8	40.4	44.1	*	*
06/11/2019 02:00	39.4	33.3	34.9	38.2	41.6	43.0	*	*
06/11/2019 03:00	38.9	30.3	31.2	34.6	39.8	43.4	*	*
06/11/2019 04:00	41.8	33.2	34.0	37.8	44.7	47.6	*	*
06/11/2019 05:00	43.0	34.5	35.6	39.2	46.4	48.7	*	*
06/11/2019 06:00	46.5	38.2	39.2	43.5	49.9	51.7	*	*
06/11/2019 07:00	49.1	41.9	42.5	46.8	52.1	54.0	48.8	0.3
06/11/2019 08:00	49.8	41.0	41.7	46.9	53.2	54.9	49.7	0.1
06/11/2019 09:00	47.8	39.0	39.6	44.3	51.4	53.3	47.8	0.0
06/11/2019 10:00	48.9	39.5	40.4	45.1	51.9	54.5	48.3	0.6
06/11/2019 11:00	49.0	36.3	37.7	44.2	51.3	54.1	47.7	1.3
06/11/2019 12:00	46.0	34.7	35.8	41.3	49.5	51.5	46.0	0.0
06/11/2019 13:00	47.7	35.6	36.4	43.5	50.7	53.0	47.1	0.6
06/11/2019 14:00	50.8	40.0	41.4	47.6	54.2	55.8	50.6	0.2

La nature routière du bruit mesuré est vérifiée par le test de Gauss si $d1 < 1$.

* : les conditions de trafic ne sont pas rassemblées pour réaliser le test sur ces horaires

Corrélation Bruit / Trafic

Date et Période	LAeq,mesuré	LAeq,calculé	d2 = LAeq,mesuré - LAeq,calculé (en dB(A))
05/11/2019 15:00	48.1	48.5	0.4
05/11/2019 16:00	47.6	49.4	1.8
05/11/2019 17:00	54.4	50.4	4.0
05/11/2019 18:00	49.9	51.0	1.1
05/11/2019 19:00	46.5	49.6	3.1
05/11/2019 20:00	46.6	47.1	0.5
05/11/2019 21:00	49.3	43.8	5.5
05/11/2019 22:00	45.8	45.2	*
05/11/2019 23:00	42.8	44.4	*
06/11/2019 00:00	42.8	43.8	*
06/11/2019 01:00	41.3	40.1	*
06/11/2019 02:00	39.4	37.9	*
06/11/2019 03:00	38.9	37.2	*
06/11/2019 04:00	41.8	39.0	*
06/11/2019 05:00	43.0	44.7	*
06/11/2019 06:00	46.5	41.6	*
06/11/2019 07:00	49.1	47.4	1.7
06/11/2019 08:00	49.8	50.6	0.8
06/11/2019 09:00	47.8	50.8	3.0
06/11/2019 10:00	48.9	49.3	0.4
06/11/2019 11:00	49.0	48.7	0.3
06/11/2019 12:00	46.0	48.4	2.4
06/11/2019 13:00	47.7	48.6	0.9
06/11/2019 14:00	50.8	48.7	2.1

Il y a corrélation entre le niveau de bruit mesuré et les données de trafic sur la A150 si $d2 < 3$.

Trafic et validations statistiques au PF4

Trafic routier pendant la période des mesures - A150

	sens 1				sens 2			
	VL	PL	TV	%PL	VL	PL	TV	%PL
05/11/2019 14:00	279	6	285	2	337	40	377	11
05/11/2019 15:00	275	10	285	4	292	45	337	13
05/11/2019 16:00	344	11	355	3	310	65	375	17
05/11/2019 17:00	503	24	527	5	430	47	477	10
05/11/2019 18:00	554	22	576	4	575	41	616	7
05/11/2019 19:00	424	2	426	0	497	22	519	4
05/11/2019 20:00	222	1	223	0	273	16	289	6
05/11/2019 21:00	119	2	121	2	125	4	129	3
05/11/2019 22:00	77	0	77	0	68	0	68	0
05/11/2019 23:00	76	0	76	0	42	1	43	2
06/11/2019 00:00	67	1	68	1	30	1	31	3
06/11/2019 01:00	29	0	29	0	16	0	16	0
06/11/2019 02:00	20	0	20	0	7	0	7	0
06/11/2019 03:00	14	1	15	7	5	0	5	0
06/11/2019 04:00	14	1	15	7	9	2	11	18
06/11/2019 05:00	17	3	20	15	24	19	43	44
06/11/2019 06:00	39	5	44	11	34	17	51	33
06/11/2019 07:00	154	18	172	10	229	39	268	15
06/11/2019 08:00	427	36	463	8	541	43	584	7
06/11/2019 09:00	488	25	513	5	583	40	623	6
06/11/2019 10:00	393	16	409	4	319	44	363	12
06/11/2019 11:00	250	17	267	6	289	53	342	15
06/11/2019 12:00	257	12	269	4	284	43	327	13
06/11/2019 13:00	255	12	267	4	287	51	338	15
moy horaire 24 h	221	9	230	4	234	26	260	10
moy horaire 6-22h	311	14	325	4	338	38	376	10
moy horaire 22-6h	39	1	40	3	25	3	28	11
Trafic journalier	5297	225	5522	4	5606	633	6239	10

	VL	PL	TV	%PL
moy horaire 24 h	454	36	490	7
moy horaire 6-22h	649	52	701	7
moy horaire 22-6h	64	4	68	6

Test de Gauss

Date et Période	LAeq,mesuré en dB(A)	L95	L90	L50	L10	L5	LAeq,Gauss en dB(A)	d1 = LAeq,mesuré - LAeq,Gauss (en dB(A))
05/11/2019 14:00	48.3	40.4	41.7	46.8	51.4	52.3	48.3	0.0
05/11/2019 15:00	50.7	43.4	44.9	49.1	53.6	54.8	50.5	0.2
05/11/2019 16:00	52.8	46.1	47.4	51.9	55.3	56.2	52.7	0.1
05/11/2019 17:00	54.9	50.0	50.9	53.8	56.3	57.4	54.2	0.7
05/11/2019 18:00	54.0	48.4	49.4	53.1	55.9	56.6	53.6	0.4
05/11/2019 19:00	49.2	41.8	43.1	47.8	52.3	53.2	49.2	0.0
05/11/2019 20:00	50.1	41.2	42.4	48.6	53.4	54.2	50.2	-0.1
05/11/2019 21:00	46.3	37.4	38.7	44.0	50.0	51.5	46.5	-0.2
05/11/2019 22:00	43.9	34.2	35.6	41.1	47.6	49.1	*	*
05/11/2019 23:00	45.4	32.8	34.1	41.0	49.2	50.8	*	*
06/11/2019 00:00	45.1	29.9	30.6	39.7	49.3	51.2	*	*
06/11/2019 01:00	40.8	28.0	28.3	31.6	44.9	47.9	*	*
06/11/2019 02:00	40.5	29.4	30.0	33.3	43.5	47.1	*	*
06/11/2019 03:00	43.0	28.4	28.9	33.0	46.9	50.2	*	*
06/11/2019 04:00	47.0	33.1	34.0	40.6	51.3	53.2	*	*
06/11/2019 05:00	48.7	34.7	36.1	43.7	52.6	54.4	*	*
06/11/2019 06:00	53.1	43.0	45.4	51.9	56.1	57.0	*	*
06/11/2019 07:00	55.0	50.5	51.4	54.4	57.1	57.8	54.9	0.1
06/11/2019 08:00	54.7	49.6	50.6	53.7	56.6	57.5	54.3	0.4
06/11/2019 09:00	54.7	48.3	49.1	52.7	56.9	58.5	53.9	0.8
06/11/2019 10:00	52.1	44.5	46.2	50.7	54.8	56.0	51.9	0.2
06/11/2019 11:00	50.1	42.5	43.8	49.0	53.0	54.0	50.1	0.0
06/11/2019 12:00	44.7	38.4	39.4	42.9	47.6	49.4	44.4	0.3
06/11/2019 13:00	41.2	36.3	37.1	40.0	43.6	44.9	40.9	0.3

La nature routière du bruit mesuré est vérifiée par le test de Gauss si $d1 < 1$.

* : les conditions de trafic ne sont pas rassemblées pour réaliser le test sur ces horaires

Corrélation Bruit / Trafic

Date et Période	LAeq,mesuré	LAeq,calculé	d2 = LAeq,mesuré - LAeq,calculé (en dB(A))
05/11/2019 14:00	48.3	53.4	5.1
05/11/2019 15:00	50.7	53.3	2.6
05/11/2019 16:00	52.8	54.2	1.4
05/11/2019 17:00	54.9	55.2	0.3
05/11/2019 18:00	54.0	55.8	1.8
05/11/2019 19:00	49.2	54.4	5.2
05/11/2019 20:00	50.1	51.9	1.8
05/11/2019 21:00	46.3	48.7	2.4
05/11/2019 22:00	43.9	47.7	*
05/11/2019 23:00	45.4	46.9	*
06/11/2019 00:00	45.1	46.3	*
06/11/2019 01:00	40.8	42.6	*
06/11/2019 02:00	40.5	40.4	*
06/11/2019 03:00	43.0	39.7	*
06/11/2019 04:00	47.0	41.5	*
06/11/2019 05:00	48.7	47.2	*
06/11/2019 06:00	53.1	46.4	*
06/11/2019 07:00	55.0	52.2	2.8
06/11/2019 08:00	54.7	55.5	0.8
06/11/2019 09:00	54.7	55.6	0.9
06/11/2019 10:00	52.1	54.2	2.1
06/11/2019 11:00	50.1	53.5	3.4
06/11/2019 12:00	44.7	53.2	8.5
06/11/2019 13:00	41.2	53.4	12.2

Il y a corrélation entre le niveau de bruit mesuré et les données de trafic sur la A150 si $d2 < 3$.

Trafic et validations statistiques au PF5

Trafic routier pendant la période des mesures - A150

	sens 1				sens 2			
	VL	PL	TV	%PL	VL	PL	TV	%PL
05/11/2019 16:00	344	11	355	3	310	65	375	17
05/11/2019 17:00	503	24	527	5	430	47	477	10
05/11/2019 18:00	554	22	576	4	575	41	616	7
05/11/2019 19:00	424	2	426	0	497	22	519	4
05/11/2019 20:00	222	1	223	0	273	16	289	6
05/11/2019 21:00	119	2	121	2	125	4	129	3
05/11/2019 22:00	77	0	77	0	68	0	68	0
05/11/2019 23:00	76	0	76	0	42	1	43	2
06/11/2019 00:00	67	1	68	1	30	1	31	3
06/11/2019 01:00	29	0	29	0	16	0	16	0
06/11/2019 02:00	20	0	20	0	7	0	7	0
06/11/2019 03:00	14	1	15	7	5	0	5	0
06/11/2019 04:00	14	1	15	7	9	2	11	18
06/11/2019 05:00	17	3	20	15	24	19	43	44
06/11/2019 06:00	39	5	44	11	34	17	51	33
06/11/2019 07:00	154	18	172	10	229	39	268	15
06/11/2019 08:00	427	36	463	8	541	43	584	7
06/11/2019 09:00	488	25	513	5	583	40	623	6
06/11/2019 10:00	393	16	409	4	319	44	363	12
06/11/2019 11:00	250	17	267	6	289	53	342	15
06/11/2019 12:00	257	12	269	4	284	43	327	13
06/11/2019 13:00	255	12	267	4	287	51	338	15
06/11/2019 14:00	293	11	304	4	359	33	392	8
06/11/2019 15:00	300	13	313	4	327	46	373	12
moy horaire 24 h	222	10	232	4	236	26	262	10
moy horaire 6-22h	314	14	328	4	341	38	379	10
moy horaire 22-6h	39	1	40	3	25	3	28	11
Trafic journalier	5336	233	5569	4	5663	627	6290	10

	VL	PL	TV	%PL
moy horaire 24 h	458	36	494	7
moy horaire 6-22h	655	52	707	7
moy horaire 22-6h	64	4	68	6

Test de Gauss

Date et Période	LAeq,mesuré en dB(A)	L95	L90	L50	L10	L5	LAeq,Gauss en dB(A)	d1 = LAeq,mesuré - LAeq,Gauss (en dB(A))
05/11/2019 16:00	50.7	45.5	46.7	49.9	53.2	53.9	50.7	0.0
05/11/2019 17:00	51.7	48.1	48.8	51.2	53.6	54.3	51.6	0.1
05/11/2019 18:00	50.7	46.0	46.9	50.2	52.8	53.5	50.7	0.0
05/11/2019 19:00	49.1	42.6	43.7	48.3	51.8	52.7	49.2	-0.1
05/11/2019 20:00	47.3	39.3	40.7	45.7	50.7	51.9	47.5	-0.2
05/11/2019 21:00	45.1	34.9	36.4	43.1	48.7	49.8	45.3	-0.2
05/11/2019 22:00	44.8	33.6	35.4	43.0	48.3	49.5	*	*
05/11/2019 23:00	44.2	31.3	32.8	41.6	47.7	49.2	*	*
06/11/2019 00:00	40.1	31.5	32.2	36.4	43.6	45.2	*	*
06/11/2019 01:00	37.9	25.4	26.4	31.6	41.5	45.2	*	*
06/11/2019 02:00	37.9	27.0	28.1	33.7	41.7	43.6	*	*
06/11/2019 03:00	38.8	25.9	27.0	30.6	42.8	45.9	*	*
06/11/2019 04:00	42.5	30.3	31.6	37.7	47.0	48.3	*	*
06/11/2019 05:00	45.8	34.2	35.6	41.3	49.9	51.8	*	*
06/11/2019 06:00	49.8	39.1	41.6	48.6	52.9	53.9	*	*
06/11/2019 07:00	51.8	47.4	48.3	51.3	53.7	54.5	51.7	0.1
06/11/2019 08:00	52.1	47.2	48.4	51.4	53.8	54.5	51.8	0.3
06/11/2019 09:00	51.1	45.9	46.9	50.4	53.5	54.4	51.1	0.0
06/11/2019 10:00	48.7	41.6	43.1	47.5	51.4	52.6	48.6	0.1
06/11/2019 11:00	47.7	42.2	43.2	46.7	50.2	51.3	47.6	0.1
06/11/2019 12:00	47.8	40.8	42.0	46.3	50.3	51.7	47.4	0.4
06/11/2019 13:00	49.4	43.3	44.6	48.5	52.0	52.9	49.4	0.0
06/11/2019 14:00	51.5	45.9	46.9	50.4	54.3	55.4	51.5	0.0
06/11/2019 15:00	54.2	47.8	48.8	51.8	54.8	55.7	52.4	1.8

La nature routière du bruit mesuré est vérifiée par le test de Gauss si $d1 < 1$.

* : les conditions de trafic ne sont pas rassemblées pour réaliser le test sur ces horaires

Corrélation Bruit / Trafic

Date et Période	LAeq,mesuré	LAeq,calculé	d2 = LAeq,mesuré - LAeq,calculé (en dB(A))
05/11/2019 16:00	50.7	51.0	0.3
05/11/2019 17:00	51.7	52.0	0.3
05/11/2019 18:00	50.7	52.5	1.8
05/11/2019 19:00	49.1	51.2	2.1
05/11/2019 20:00	47.3	48.6	1.3
05/11/2019 21:00	45.1	45.4	0.3
05/11/2019 22:00	44.8	45.1	*
05/11/2019 23:00	44.2	44.3	*
06/11/2019 00:00	40.1	43.7	*
06/11/2019 01:00	37.9	40.0	*
06/11/2019 02:00	37.9	37.8	*
06/11/2019 03:00	38.8	37.1	*
06/11/2019 04:00	42.5	38.9	*
06/11/2019 05:00	45.8	44.6	*
06/11/2019 06:00	49.8	43.2	*
06/11/2019 07:00	51.8	49.0	2.8
06/11/2019 08:00	52.1	52.2	0.1
06/11/2019 09:00	51.1	52.4	1.3
06/11/2019 10:00	48.7	50.9	2.2
06/11/2019 11:00	47.7	50.3	2.6
06/11/2019 12:00	47.8	50.0	2.2
06/11/2019 13:00	49.4	50.1	0.7
06/11/2019 14:00	51.5	50.3	1.2
06/11/2019 15:00	54.2	50.5	3.7

Il y a corrélation entre le niveau de bruit mesuré et les données de trafic sur la A150 si $d2 < 3$.

Trafic et validations statistiques au PF6

Trafic routier pendant la période des mesures - A150

	sens 1				sens 2			
	VL	PL	TV	%PL	VL	PL	TV	%PL
05/11/2019 15:00	275	10	285	4	292	45	337	13
05/11/2019 16:00	344	11	355	3	310	65	375	17
05/11/2019 17:00	503	24	527	5	430	47	477	10
05/11/2019 18:00	554	22	576	4	575	41	616	7
05/11/2019 19:00	424	2	426	0	497	22	519	4
05/11/2019 20:00	222	1	223	0	273	16	289	6
05/11/2019 21:00	119	2	121	2	125	4	129	3
05/11/2019 22:00	77	0	77	0	68	0	68	0
05/11/2019 23:00	76	0	76	0	42	1	43	2
06/11/2019 00:00	67	1	68	1	30	1	31	3
06/11/2019 01:00	29	0	29	0	16	0	16	0
06/11/2019 02:00	20	0	20	0	7	0	7	0
06/11/2019 03:00	14	1	15	7	5	0	5	0
06/11/2019 04:00	14	1	15	7	9	2	11	18
06/11/2019 05:00	17	3	20	15	24	19	43	44
06/11/2019 06:00	39	5	44	11	34	17	51	33
06/11/2019 07:00	154	18	172	10	229	39	268	15
06/11/2019 08:00	427	36	463	8	541	43	584	7
06/11/2019 09:00	488	25	513	5	583	40	623	6
06/11/2019 10:00	393	16	409	4	319	44	363	12
06/11/2019 11:00	250	17	267	6	289	53	342	15
06/11/2019 12:00	257	12	269	4	284	43	327	13
06/11/2019 13:00	255	12	267	4	287	51	338	15
06/11/2019 14:00	293	11	304	4	359	33	392	8
moy horaire 24 h	221	10	231	4	235	26	261	10
moy horaire 6-22h	312	14	326	4	339	38	377	10
moy horaire 22-6h	39	1	40	3	25	3	28	11
Trafic journalier	5311	230	5541	4	5628	626	6254	10

	VL	PL	TV	%PL
moy horaire 24 h	456	36	492	7
moy horaire 6-22h	652	52	704	7
moy horaire 22-6h	64	4	68	6

Test de Gauss

Date et Période	LAeq,mesuré en dB(A)	L95	L90	L50	L10	L5	LAeq,Gauss en dB(A)	d1 = LAeq,mesuré - LAeq,Gauss (en dB(A))
05/11/2019 15:00	43.0	37.6	38.6	41.9	45.6	46.6	42.9	0.1
05/11/2019 16:00	44.7	39.1	40.3	43.8	47.0	47.9	44.5	0.2
05/11/2019 17:00	45.5	42.4	42.8	44.9	47.2	48.0	45.3	0.2
05/11/2019 18:00	44.8	40.1	41.3	44.2	46.8	47.7	44.7	0.1
05/11/2019 19:00	42.0	35.9	37.0	41.1	44.6	45.5	42.0	0.0
05/11/2019 20:00	40.9	34.8	35.7	39.7	43.7	44.8	40.8	0.1
05/11/2019 21:00	39.7	30.4	31.8	38.0	42.9	44.0	39.7	0.0
05/11/2019 22:00	39.6	28.9	30.4	36.8	43.4	44.8	*	*
05/11/2019 23:00	37.9	25.8	28.2	34.1	41.4	43.5	*	*
06/11/2019 00:00	35.2	26.4	27.2	30.8	37.7	41.0	*	*
06/11/2019 01:00	31.3	20.7	21.4	25.8	33.8	37.2	*	*
06/11/2019 02:00	31.7	22.6	23.3	28.4	35.1	36.8	*	*
06/11/2019 03:00	34.4	22.5	24.0	29.2	37.6	40.3	*	*
06/11/2019 04:00	36.3	27.7	29.3	34.4	39.3	41.1	*	*
06/11/2019 05:00	40.0	30.5	31.9	36.7	43.2	45.5	*	*
06/11/2019 06:00	43.7	37.9	38.9	42.4	46.4	47.5	*	*
06/11/2019 07:00	44.9	40.8	41.6	44.2	46.9	47.8	44.7	0.2
06/11/2019 08:00	45.9	41.6	42.3	45.1	48.0	49.0	45.7	0.2
06/11/2019 09:00	44.4	38.8	39.6	43.3	46.9	48.0	44.2	0.2
06/11/2019 10:00	42.7	37.3	37.9	40.5	45.3	48.0	42.1	0.6
06/11/2019 11:00	42.0	35.9	36.8	40.6	44.7	45.9	41.8	0.2
06/11/2019 12:00	42.1	36.3	37.3	41.0	44.6	45.6	41.9	0.2
06/11/2019 13:00	41.4	36.3	37.2	40.5	43.7	44.9	41.2	0.2
06/11/2019 14:00	42.3	37.0	38.0	41.6	44.6	45.5	42.2	0.1

La nature routière du bruit mesuré est vérifiée par le test de Gauss si $d1 < 1$.

Corrélation Bruit / Trafic

Date et Période	LAeq,mesuré	LAeq,calculé	d2 = LAeq,mesuré - LAeq,calculé (en dB(A))
05/11/2019 15:00	43.0	43.1	0.1
05/11/2019 16:00	44.7	44.0	0.7
05/11/2019 17:00	45.5	45.0	0.5
05/11/2019 18:00	44.8	45.6	0.8
05/11/2019 19:00	42.0	44.2	2.2
05/11/2019 20:00	40.9	41.7	0.8
05/11/2019 21:00	39.7	38.4	1.3
05/11/2019 22:00	39.6	39.4	*
05/11/2019 23:00	37.9	38.6	*
06/11/2019 00:00	35.2	38.0	*
06/11/2019 01:00	31.3	34.3	*
06/11/2019 02:00	31.7	32.1	*
06/11/2019 03:00	34.4	31.4	*
06/11/2019 04:00	36.3	33.2	*
06/11/2019 05:00	40.0	38.9	*
06/11/2019 06:00	43.7	36.2	*
06/11/2019 07:00	44.9	42.0	2.9
06/11/2019 08:00	45.9	45.2	0.7
06/11/2019 09:00	44.4	45.4	1.0
06/11/2019 10:00	42.7	43.9	1.2
06/11/2019 11:00	42.0	43.3	1.3
06/11/2019 12:00	42.1	43.0	0.9
06/11/2019 13:00	41.4	43.2	1.8
06/11/2019 14:00	42.3	43.3	1.0

Il y a corrélation entre le niveau de bruit mesuré et les données de trafic sur la A150 si $d2 < 3$.

Trafic et validations statistiques au PF7

Trafic routier pendant la période des mesures - A150

	sens 1				sens 2			
	VL	PL	TV	%PL	VL	PL	TV	%PL
06/11/2019 18:00	568	18	586	3	488	32	520	6
06/11/2019 19:00	431	4	435	1	456	23	479	5
06/11/2019 20:00	246	2	248	1	293	10	303	3
06/11/2019 21:00	116	2	118	2	142	0	142	0
06/11/2019 22:00	70	0	70	0	70	2	72	3
06/11/2019 23:00	69	2	71	3	52	2	54	4
07/11/2019 00:00	69	1	70	1	43	1	44	2
07/11/2019 01:00	34	2	36	6	9	0	9	0
07/11/2019 02:00	26	1	27	4	9	2	11	18
07/11/2019 03:00	10	1	11	9	13	1	14	7
07/11/2019 04:00	17	1	18	6	9	8	17	47
07/11/2019 05:00	22	3	25	12	23	17	40	43
07/11/2019 06:00	39	9	48	19	48	22	70	31
07/11/2019 07:00	132	16	148	11	229	31	260	12
07/11/2019 08:00	466	40	506	8	603	34	637	5
07/11/2019 09:00	514	19	533	4	635	27	662	4
07/11/2019 10:00	353	23	376	6	410	44	454	10
07/11/2019 11:00	279	14	293	5	275	51	326	16
07/11/2019 12:00	281	16	297	5	309	46	355	13
07/11/2019 13:00	295	16	311	5	243	45	288	16
07/11/2019 14:00	300	15	315	5	348	38	386	10
07/11/2019 15:00	284	18	302	6	345	49	394	12
07/11/2019 16:00	308	15	323	5	310	65	375	17
07/11/2019 17:00	474	24	498	5	393	51	444	11
moy horaire 24 h	225	11	236	5	240	25	265	9
moy horaire 6-22h	318	16	334	5	345	36	381	9
moy horaire 22-6h	40	1	41	2	29	4	33	12
Trafic journalier	5403	262	5665	5	5755	601	6356	9

	VL	PL	TV	%PL
moy horaire 24 h	465	36	501	7
moy horaire 6-22h	663	51	714	7
moy horaire 22-6h	68	6	74	8

Test de Gauss

Date et Période	LAeq,mesuré en dB(A)	L95	L90	L50	L10	L5	LAeq,Gauss en dB(A)	d1 = LAeq,mesuré - LAeq,Gauss (en dB(A))
06/11/2019 18:00	56.6	50.5	52.0	55.8	59.2	59.9	56.6	0.0
06/11/2019 19:00	55.8	46.8	49.0	54.9	58.8	59.7	56.0	-0.2
06/11/2019 20:00	51.7	40.4	42.6	49.6	55.2	56.5	51.8	-0.1
06/11/2019 21:00	49.2	32.1	34.8	45.9	53.3	54.9	49.7	-0.5
06/11/2019 22:00	48.6	31.9	34.3	44.4	52.7	54.4	*	*
06/11/2019 23:00	49.5	32.4	33.7	43.1	54.3	55.8	*	*
07/11/2019 00:00	44.6	30.1	30.9	35.4	49.3	51.8	*	*
07/11/2019 01:00	44.9	31.8	32.9	38.3	48.2	51.5	*	*
07/11/2019 02:00	50.0	43.5	44.7	49.2	52.7	53.4	*	*
07/11/2019 03:00	48.6	38.4	39.9	45.2	52.2	53.6	*	*
07/11/2019 04:00	49.6	38.0	39.3	44.7	53.8	55.6	*	*
07/11/2019 05:00	49.2	37.9	39.2	46.0	52.7	54.8	*	*
07/11/2019 06:00	49.1	41.8	42.8	47.5	52.7	53.6	*	*
07/11/2019 07:00	52.0	47.5	48.3	51.2	54.3	55.1	51.9	0.1
07/11/2019 08:00	52.8	47.5	48.3	51.6	55.2	56.3	52.5	0.3
07/11/2019 09:00	51.3	45.0	46.1	49.8	54.2	55.4	51.2	0.1
07/11/2019 10:00	48.1	42.5	43.5	46.9	50.5	51.6	47.8	0.3
07/11/2019 11:00	47.5	41.5	42.5	46.1	49.9	51.2	47.1	0.4
07/11/2019 12:00	48.2	43.6	44.6	47.4	50.4	51.4	48.0	0.2
07/11/2019 13:00	47.7	43.2	44.2	47.0	49.9	50.6	47.6	0.1
07/11/2019 14:00	48.0	42.4	43.6	47.3	50.3	51.2	47.9	0.1
07/11/2019 15:00	48.6	42.0	43.2	47.2	51.1	52.3	48.3	0.3
07/11/2019 16:00	50.3	44.1	45.3	49.2	53.0	54.0	50.2	0.1
07/11/2019 17:00	54.8	49.0	50.3	54.2	57.2	58.2	54.8	0.0

La nature routière du bruit mesuré est vérifiée par le test de Gauss si $d1 < 1$.

Corrélation Bruit / Trafic

Date et Période	LAeq,mesuré	LAeq,calculé	d2 = LAeq,mesuré - LAeq,calculé (en dB(A))
06/11/2019 18:00	56.6	53.5	3.1
06/11/2019 19:00	55.8	52.5	3.3
06/11/2019 20:00	51.7	50.2	1.5
06/11/2019 21:00	49.2	46.8	2.4
06/11/2019 22:00	48.6	50.6	*
06/11/2019 23:00	49.5	50.2	*
07/11/2019 00:00	44.6	49.7	*
07/11/2019 01:00	44.9	45.9	*
07/11/2019 02:00	50.0	45.6	*
07/11/2019 03:00	48.6	43.8	*
07/11/2019 04:00	49.6	46.8	*
07/11/2019 05:00	49.2	49.8	*
07/11/2019 06:00	49.1	45.8	*
07/11/2019 07:00	52.0	49.9	2.1
07/11/2019 08:00	52.8	53.9	1.1
07/11/2019 09:00	51.3	53.8	2.5
07/11/2019 10:00	48.1	52.7	4.6
07/11/2019 11:00	47.5	51.6	4.1
07/11/2019 12:00	48.2	51.8	3.6
07/11/2019 13:00	47.7	51.5	3.8
07/11/2019 14:00	48.0	51.9	3.9
07/11/2019 15:00	48.6	52.0	3.4
07/11/2019 16:00	50.3	52.2	1.9
07/11/2019 17:00	54.8	53.2	1.6

Il y a corrélation entre le niveau de bruit mesuré et les données de trafic sur la A150 si $d2 < 3$.

Trafic et validations statistiques au PF8

Trafic routier pendant la période des mesures - A150

	sens 1				sens 2			
	VL	PL	TV	%PL	VL	PL	TV	%PL
07/11/2019 18:00	600	28	628	4	526	27	553	5
07/11/2019 19:00	515	8	523	2	494	22	516	4
07/11/2019 20:00	339	10	349	3	314	14	328	4
07/11/2019 21:00	141	5	146	3	126	6	132	5
07/11/2019 22:00	81	3	84	4	69	2	71	3
07/11/2019 23:00	108	2	110	2	120	1	121	1
08/11/2019 00:00	85	0	85	0	71	2	73	3
08/11/2019 01:00	40	0	40	0	39	1	40	3
08/11/2019 02:00	18	0	18	0	18	1	19	5
08/11/2019 03:00	23	1	24	4	11	1	12	8
08/11/2019 04:00	13	1	14	7	12	6	18	33
08/11/2019 05:00	30	9	39	23	20	16	36	44
08/11/2019 06:00	47	9	56	16	54	15	69	22
08/11/2019 07:00	153	16	169	9	199	35	234	15
08/11/2019 08:00	417	44	461	10	583	31	614	5
08/11/2019 09:00	507	24	531	5	604	22	626	4
08/11/2019 10:00	309	21	330	6	373	42	415	10
08/11/2019 11:00	288	8	296	3	311	47	358	13
08/11/2019 12:00	293	18	311	6	327	58	385	15
08/11/2019 13:00	309	15	324	5	331	58	389	15
08/11/2019 14:00	344	15	359	4	336	36	372	10
08/11/2019 15:00	338	14	352	4	330	37	367	10
08/11/2019 16:00	443	21	464	5	371	39	410	10
08/11/2019 17:00	557	28	585	5	476	48	524	9
moy horaire 24 h	250	13	263	5	255	24	279	9
moy horaire 6-22h	350	18	368	5	360	34	394	9
moy horaire 22-6h	50	2	52	4	45	4	49	8
Trafic journalier	5998	300	6298	5	6115	567	6682	9

	VL	PL	TV	%PL
moy horaire 24 h	505	36	541	7
moy horaire 6-22h	710	51	761	7
moy horaire 22-6h	95	6	101	6

Test de Gauss

Date et Période	LAeq,mesuré en dB(A)	L95	L90	L50	L10	L5	LAeq,Gauss en dB(A)	d1 = LAeq,mesuré - LAeq,Gauss (en dB(A))
07/11/2019 18:00	54.8	48.7	49.7	53.2	56.3	57.6	53.9	0.9
07/11/2019 19:00	51.5	44.3	46.1	50.8	53.9	54.9	51.5	0.0
07/11/2019 20:00	47.9	38.4	39.5	45.7	51.4	52.7	48.0	-0.1
07/11/2019 21:00	46.5	37.4	38.6	43.1	49.8	51.6	46.2	0.3
07/11/2019 22:00	48.8	37.7	38.5	45.3	52.4	54.2	*	*
07/11/2019 23:00	45.3	35.6	36.2	40.4	49.2	51.0	45.8	-0.5
08/11/2019 00:00	42.6	34.2	34.4	36.6	46.5	48.4	*	*
08/11/2019 01:00	38.2	33.6	33.7	34.6	41.1	44.0	*	*
08/11/2019 02:00	38.7	33.7	33.8	34.8	41.6	44.4	*	*
08/11/2019 03:00	39.0	34.5	34.7	35.8	41.6	44.5	*	*
08/11/2019 04:00	41.2	34.8	35.3	38.0	44.9	46.4	*	*
08/11/2019 05:00	41.6	36.0	36.3	38.7	45.0	46.3	*	*
08/11/2019 06:00	45.9	37.3	38.5	45.0	48.8	49.8	*	*
08/11/2019 07:00	47.9	43.1	44.1	47.0	49.9	50.7	47.6	0.3
08/11/2019 08:00	47.5	43.2	44.3	47.0	49.4	50.2	47.4	0.1
08/11/2019 09:00	45.1	38.7	40.0	44.3	47.6	48.4	45.1	0.0
08/11/2019 10:00	46.0	39.5	41.0	45.0	48.6	49.5	45.9	0.1
08/11/2019 11:00	45.8	38.5	40.0	44.5	48.8	49.8	45.8	0.0
08/11/2019 12:00	46.3	39.5	40.9	45.3	48.8	49.7	46.2	0.1
08/11/2019 13:00	46.0	38.2	39.6	44.7	48.5	49.7	45.7	0.3
08/11/2019 14:00	46.8	40.1	41.6	46.0	49.4	50.2	46.8	0.0
08/11/2019 15:00	48.0	41.3	42.8	47.2	50.6	51.5	48.0	0.0
08/11/2019 16:00	49.9	45.7	46.7	49.2	51.7	52.4	49.6	0.3
08/11/2019 17:00	50.6	47.0	47.7	49.9	52.4	53.5	50.3	0.3

La nature routière du bruit mesuré est vérifiée par le test de Gauss si $d1 < 1$.

Corrélation Bruit / Trafic

Date et Période	LAeq,mesuré	LAeq,calculé	d2 = LAeq,mesuré - LAeq,calculé (en dB(A))
07/11/2019 18:00	54.8	52.3	2.5
07/11/2019 19:00	51.5	51.5	0.0
07/11/2019 20:00	47.9	49.7	1.8
07/11/2019 21:00	46.5	45.9	0.6
07/11/2019 22:00	48.8	45.0	*
07/11/2019 23:00	45.3	46.5	1.2
08/11/2019 00:00	42.6	44.9	*
08/11/2019 01:00	38.2	41.9	*
08/11/2019 02:00	38.7	38.8	*
08/11/2019 03:00	39.0	39.0	*
08/11/2019 04:00	41.2	40.0	*
08/11/2019 05:00	41.6	44.5	*
08/11/2019 06:00	45.9	43.9	*
08/11/2019 07:00	47.9	48.4	0.5
08/11/2019 08:00	47.5	52.1	4.6
08/11/2019 09:00	45.1	52.1	7.0
08/11/2019 10:00	46.0	50.7	4.7
08/11/2019 11:00	45.8	50.1	4.3
08/11/2019 12:00	46.3	50.6	4.3
08/11/2019 13:00	46.0	50.7	4.7
08/11/2019 14:00	46.8	50.5	3.7
08/11/2019 15:00	48.0	50.4	2.4
08/11/2019 16:00	49.9	51.2	1.3
08/11/2019 17:00	50.6	52.3	1.7

Il y a corrélation entre le niveau de bruit mesuré et les données de trafic sur la A150 si $d2 < 3$.

Trafic et validations statistiques au PF9

Trafic routier pendant la période des mesures - A150

	sens 1				sens 2			
	VL	PL	TV	%PL	VL	PL	TV	%PL
06/11/2019 12:00	257	12	269	4	284	43	327	13
06/11/2019 13:00	255	12	267	4	287	51	338	15
06/11/2019 14:00	293	11	304	4	359	33	392	8
06/11/2019 15:00	300	13	313	4	327	46	373	12
06/11/2019 16:00	276	15	291	5	349	53	402	13
06/11/2019 17:00	460	29	489	6	431	51	482	11
06/11/2019 18:00	568	18	586	3	488	32	520	6
06/11/2019 19:00	431	4	435	1	456	23	479	5
06/11/2019 20:00	246	2	248	1	293	10	303	3
06/11/2019 21:00	116	2	118	2	142	0	142	0
06/11/2019 22:00	70	0	70	0	70	2	72	3
06/11/2019 23:00	69	2	71	3	52	2	54	4
07/11/2019 00:00	69	1	70	1	43	1	44	2
07/11/2019 01:00	34	2	36	6	9	0	9	0
07/11/2019 02:00	26	1	27	4	9	2	11	18
07/11/2019 03:00	10	1	11	9	13	1	14	7
07/11/2019 04:00	17	1	18	6	9	8	17	47
07/11/2019 05:00	22	3	25	12	23	17	40	43
07/11/2019 06:00	39	9	48	19	48	22	70	31
07/11/2019 07:00	132	16	148	11	229	31	260	12
07/11/2019 08:00	466	40	506	8	603	34	637	5
07/11/2019 09:00	514	19	533	4	635	27	662	4
07/11/2019 10:00	353	23	376	6	410	44	454	10
07/11/2019 11:00	279	14	293	5	275	51	326	16
moy horaire 24 h	221	10	231	4	244	24	268	9
moy horaire 6-22h	312	15	327	5	351	34	385	9
moy horaire 22-6h	40	1	41	2	29	4	33	12
Trafic journalier	5302	250	5552	4	5844	584	6428	9

	VL	PL	TV	%PL
moy horaire 24 h	464	35	499	7
moy horaire 6-22h	663	49	712	7
moy horaire 22-6h	68	6	74	8

Test de Gauss

Date et Période	LAeq,mesuré en dB(A)	L95	L90	L50	L10	L5	LAeq,Gauss en dB(A)	d1 = LAeq,mesuré - LAeq,Gauss (en dB(A))
06/11/2019 12:00	43.0	36.3	37.3	41.2	46.2	47.0	43.0	0.0
06/11/2019 13:00	43.1	40.3	41.1	42.5	44.5	45.5	42.8	0.3
06/11/2019 14:00	43.8	41.1	41.4	43.1	45.4	46.1	43.5	0.3
06/11/2019 15:00	44.7	42.2	42.7	44.1	46.0	46.6	44.4	0.3
06/11/2019 16:00	45.3	42.8	43.4	45.0	46.5	47.2	45.2	0.1
06/11/2019 17:00	45.9	41.6	43.9	45.1	47.0	48.5	45.4	0.5
06/11/2019 18:00	46.8	43.3	44.0	45.4	49.6	50.6	46.6	0.2
06/11/2019 19:00	45.7	42.5	42.9	44.5	47.2	49.3	45.0	0.7
06/11/2019 20:00	43.5	40.1	42.1	43.2	44.7	45.2	43.4	0.1
06/11/2019 21:00	42.8	40.3	41.5	42.4	43.9	44.6	42.6	0.2
06/11/2019 22:00	42.7	41.3	41.4	42.2	43.8	44.4	*	*
06/11/2019 23:00	42.2	40.9	41.3	41.7	43.1	43.8	*	*
07/11/2019 00:00	41.8	40.6	41.2	41.6	42.3	43.0	*	*
07/11/2019 01:00	42.6	39.1	41.4	42.2	43.6	44.3	*	*
07/11/2019 02:00	48.2	44.1	45.0	47.7	50.4	50.9	*	*
07/11/2019 03:00	47.0	42.5	42.8	45.1	50.0	50.7	*	*
07/11/2019 04:00	44.2	41.7	42.2	43.6	45.8	46.4	*	*
07/11/2019 05:00	47.7	42.3	42.7	45.7	50.7	52.3	*	*
07/11/2019 06:00	50.7	46.5	46.9	49.7	53.2	54.2	*	*
07/11/2019 07:00	53.6	50.4	51.0	53.0	55.6	56.2	53.5	0.1
07/11/2019 08:00	54.1	51.1	51.7	53.7	55.8	56.4	54.0	0.1
07/11/2019 09:00	52.6	47.0	47.9	51.2	55.6	56.6	52.6	0.0
07/11/2019 10:00	50.7	46.0	46.9	49.9	52.9	53.8	50.5	0.2
07/11/2019 11:00	49.0	44.3	45.1	48.1	51.5	52.4	48.9	0.1

La nature routière du bruit mesuré est vérifiée par le test de Gauss si $d1 < 1$.

Corrélation Bruit / Trafic

Date et Période	LAeq,mesuré	LAeq,calculé	d2 = LAeq,mesuré - LAeq,calculé (en dB(A))
06/11/2019 12:00	43.0	48.5	5.5
06/11/2019 13:00	43.1	48.7	5.6
06/11/2019 14:00	43.8	48.8	5.0
06/11/2019 15:00	44.7	49.0	4.3
06/11/2019 16:00	45.3	49.2	3.9
06/11/2019 17:00	45.9	50.5	4.6
06/11/2019 18:00	46.8	50.6	3.8
06/11/2019 19:00	45.7	49.6	3.9
06/11/2019 20:00	43.5	47.3	3.8
06/11/2019 21:00	42.8	43.9	1.1
06/11/2019 22:00	42.7	47.4	*
06/11/2019 23:00	42.2	47.0	*
07/11/2019 00:00	41.8	46.5	*
07/11/2019 01:00	42.6	42.7	*
07/11/2019 02:00	48.2	42.4	*
07/11/2019 03:00	47.0	40.6	*
07/11/2019 04:00	44.2	43.6	*
07/11/2019 05:00	47.7	46.6	*
07/11/2019 06:00	50.7	42.9	*
07/11/2019 07:00	53.6	47.1	6.5
07/11/2019 08:00	54.1	51.0	3.1
07/11/2019 09:00	52.6	50.9	1.7
07/11/2019 10:00	50.7	49.8	0.9
07/11/2019 11:00	49.0	48.8	0.2

Il y a corrélation entre le niveau de bruit mesuré et les données de trafic sur la A150 si $d2 < 3$.

Trafic et validations statistiques au PF10

Trafic routier pendant la période des mesures - A150

	sens 1				sens 2			
	VL	PL	TV	%PL	VL	PL	TV	%PL
06/11/2019 15:00	300	13	313	4	327	46	373	12
06/11/2019 16:00	276	15	291	5	349	53	402	13
06/11/2019 17:00	460	29	489	6	431	51	482	11
06/11/2019 18:00	568	18	586	3	488	32	520	6
06/11/2019 19:00	431	4	435	1	456	23	479	5
06/11/2019 20:00	246	2	248	1	293	10	303	3
06/11/2019 21:00	116	2	118	2	142	0	142	0
06/11/2019 22:00	70	0	70	0	70	2	72	3
06/11/2019 23:00	69	2	71	3	52	2	54	4
07/11/2019 00:00	69	1	70	1	43	1	44	2
07/11/2019 01:00	34	2	36	6	9	0	9	0
07/11/2019 02:00	26	1	27	4	9	2	11	18
07/11/2019 03:00	10	1	11	9	13	1	14	7
07/11/2019 04:00	17	1	18	6	9	8	17	47
07/11/2019 05:00	22	3	25	12	23	17	40	43
07/11/2019 06:00	39	9	48	19	48	22	70	31
07/11/2019 07:00	132	16	148	11	229	31	260	12
07/11/2019 08:00	466	40	506	8	603	34	637	5
07/11/2019 09:00	514	19	533	4	635	27	662	4
07/11/2019 10:00	353	23	376	6	410	44	454	10
07/11/2019 11:00	279	14	293	5	275	51	326	16
07/11/2019 12:00	281	16	297	5	309	46	355	13
07/11/2019 13:00	295	16	311	5	243	45	288	16
07/11/2019 14:00	300	15	315	5	348	38	386	10
moy horaire 24 h	224	11	235	5	242	24	266	9
moy horaire 6-22h	316	16	332	5	349	35	384	9
moy horaire 22-6h	40	1	41	2	29	4	33	12
Trafic journalier	5373	262	5635	5	5814	586	6400	9

	VL	PL	TV	%PL
moy horaire 24 h	466	35	501	7
moy horaire 6-22h	665	50	715	7
moy horaire 22-6h	68	6	74	8

Test de Gauss

Date et Période	LAeq,mesuré en dB(A)	L95	L90	L50	L10	L5	LAeq,Gauss en dB(A)	d1 = LAeq,mesuré - LAeq,Gauss (en dB(A))
06/11/2019 15:00	48.6	41.1	42.5	47.0	50.6	52.1	47.9	0.7
06/11/2019 16:00	51.1	43.8	44.8	48.6	52.7	54.3	49.8	1.3
06/11/2019 17:00	50.7	44.0	45.1	49.0	53.1	54.8	50.2	0.5
06/11/2019 18:00	50.2	44.4	45.3	48.8	52.7	54.0	49.9	0.3
06/11/2019 19:00	48.0	39.5	41.5	46.8	51.0	52.1	48.0	0.0
06/11/2019 20:00	44.4	33.6	35.7	42.5	47.8	49.2	44.5	-0.1
06/11/2019 21:00	42.1	29.1	30.5	38.6	45.9	47.7	42.3	-0.2
06/11/2019 22:00	41.5	27.2	29.9	38.1	45.5	47.2	*	*
06/11/2019 23:00	39.8	28.0	28.8	35.4	43.7	45.3	*	*
07/11/2019 00:00	37.2	26.0	27.6	31.6	40.9	42.8	*	*
07/11/2019 01:00	40.4	27.0	28.2	31.7	42.2	45.2	*	*
07/11/2019 02:00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	*	*
07/11/2019 03:00	41.5	34.1	35.0	39.0	44.9	47.0	*	*
07/11/2019 04:00	45.1	33.4	34.7	38.6	47.9	50.5	*	*
07/11/2019 05:00	47.1	39.9	40.6	45.8	50.3	51.0	*	*
07/11/2019 06:00	52.5	45.2	46.7	51.4	55.4	56.2	*	*
07/11/2019 07:00	55.9	52.0	52.8	55.2	57.7	58.6	55.6	0.3
07/11/2019 08:00	55.8	52.3	52.9	55.1	57.5	58.5	55.5	0.3
07/11/2019 09:00	54.9	49.2	50.2	53.7	57.3	58.6	54.6	0.3
07/11/2019 10:00	53.1	47.0	48.0	51.8	55.4	56.5	52.7	0.4
07/11/2019 11:00	51.9	45.8	47.1	50.8	54.1	55.3	51.6	0.3
07/11/2019 12:00	52.6	47.2	48.2	51.8	54.9	55.8	52.5	0.1
07/11/2019 13:00	51.9	46.7	47.7	51.0	54.1	55.2	51.7	0.2
07/11/2019 14:00	52.1	46.3	47.2	50.6	54.3	55.6	51.6	0.5

La nature routière du bruit mesuré est vérifiée par le test de Gauss si $d1 < 1$.

Corrélation Bruit / Trafic

Date et Période	LAeq,mesuré	LAeq,calculé	d2 = LAeq,mesuré - LAeq,calculé (en dB(A))
06/11/2019 15:00	48.6	52.2	3.6
06/11/2019 16:00	51.1	52.4	1.3
06/11/2019 17:00	50.7	53.7	3.0
06/11/2019 18:00	50.2	53.8	3.6
06/11/2019 19:00	48.0	52.8	4.8
06/11/2019 20:00	44.4	50.5	6.1
06/11/2019 21:00	42.1	47.1	5.0
06/11/2019 22:00	41.5	43.7	*
06/11/2019 23:00	39.8	43.3	*
07/11/2019 00:00	37.2	42.8	*
07/11/2019 01:00	40.4	39.0	*
07/11/2019 02:00	0.0	38.7	*
07/11/2019 03:00	41.5	36.9	*
07/11/2019 04:00	45.1	39.9	*
07/11/2019 05:00	47.1	42.9	*
07/11/2019 06:00	52.5	46.1	*
07/11/2019 07:00	55.9	50.2	5.7
07/11/2019 08:00	55.8	54.2	1.6
07/11/2019 09:00	54.9	54.1	0.8
07/11/2019 10:00	53.1	53.0	0.1
07/11/2019 11:00	51.9	51.9	0.0
07/11/2019 12:00	52.6	52.1	0.5
07/11/2019 13:00	51.9	51.8	0.1
07/11/2019 14:00	52.1	52.2	0.1

Il y a corrélation entre le niveau de bruit mesuré et les données de trafic sur la A150 si $d2 < 3$.

Trafic et validations statistiques au PF11

Trafic routier pendant la période des mesures - A150

	sens 1				sens 2			
	VL	PL	TV	%PL	VL	PL	TV	%PL
07/11/2019 13:00	295	16	311	5	243	45	288	16
07/11/2019 14:00	300	15	315	5	348	38	386	10
07/11/2019 15:00	284	18	302	6	345	49	394	12
07/11/2019 16:00	308	15	323	5	310	65	375	17
07/11/2019 17:00	474	24	498	5	393	51	444	11
07/11/2019 18:00	600	28	628	4	526	27	553	5
07/11/2019 19:00	515	8	523	2	494	22	516	4
07/11/2019 20:00	339	10	349	3	314	14	328	4
07/11/2019 21:00	141	5	146	3	126	6	132	5
07/11/2019 22:00	81	3	84	4	69	2	71	3
07/11/2019 23:00	108	2	110	2	120	1	121	1
08/11/2019 00:00	85	0	85	0	71	2	73	3
08/11/2019 01:00	40	0	40	0	39	1	40	3
08/11/2019 02:00	18	0	18	0	18	1	19	5
08/11/2019 03:00	23	1	24	4	11	1	12	8
08/11/2019 04:00	13	1	14	7	12	6	18	33
08/11/2019 05:00	30	9	39	23	20	16	36	44
08/11/2019 06:00	47	9	56	16	54	15	69	22
08/11/2019 07:00	153	16	169	9	199	35	234	15
08/11/2019 08:00	417	44	461	10	583	31	614	5
08/11/2019 09:00	507	24	531	5	604	22	626	4
08/11/2019 10:00	309	21	330	6	373	42	415	10
08/11/2019 11:00	288	8	296	3	311	47	358	13
08/11/2019 12:00	293	18	311	6	327	58	385	15
moy horaire 24 h	236	12	248	5	246	25	271	9
moy horaire 6-22h	329	17	346	5	347	35	382	9
moy horaire 22-6h	50	2	52	4	45	4	49	8
Trafic journalier	5668	295	5963	5	5910	597	6507	9

	VL	PL	TV	%PL
moy horaire 24 h	482	37	519	7
moy horaire 6-22h	676	53	729	7
moy horaire 22-6h	95	6	101	6

Test de Gauss

Date et Période	LAeq,mesuré en dB(A)	L95	L90	L50	L10	L5	LAeq,Gauss en dB(A)	d1 = LAeq,mesuré - LAeq,Gauss (en dB(A))
07/11/2019 13:00	49.2	44.1	45.0	48.0	51.9	53.0	49.1	0.1
07/11/2019 14:00	49.1	43.3	44.1	47.4	51.3	52.3	48.5	0.6
07/11/2019 15:00	47.3	41.5	42.2	45.3	49.0	50.2	46.3	1.0
07/11/2019 16:00	47.3	43.1	43.8	46.3	49.1	50.1	46.8	0.5
07/11/2019 17:00	51.0	45.2	46.5	50.3	53.2	54.1	50.9	0.1
07/11/2019 18:00	52.0	47.7	48.4	51.3	54.4	55.1	52.0	0.0
07/11/2019 19:00	50.0	43.7	45.0	48.9	52.7	53.7	49.9	0.1
07/11/2019 20:00	45.5	35.4	37.6	43.9	48.6	49.7	45.4	0.1
07/11/2019 21:00	44.7	32.9	34.5	42.4	48.3	49.8	44.8	-0.1
07/11/2019 22:00	44.2	33.6	35.5	41.9	47.9	49.0	*	*
07/11/2019 23:00	43.7	30.2	31.8	41.0	47.4	49.1	43.9	-0.2
08/11/2019 00:00	43.3	24.5	26.3	37.3	46.1	48.2	*	*
08/11/2019 01:00	39.3	21.9	22.7	28.1	43.2	45.9	*	*
08/11/2019 02:00	41.3	20.7	21.5	30.2	45.0	48.1	*	*
08/11/2019 03:00	40.9	23.6	24.7	32.7	44.8	47.2	*	*
08/11/2019 04:00	42.8	29.8	31.7	39.6	46.8	48.2	*	*
08/11/2019 05:00	44.6	33.1	34.6	41.6	48.2	49.8	*	*
08/11/2019 06:00	48.8	37.5	40.6	47.6	51.9	52.9	*	*
08/11/2019 07:00	52.3	47.7	48.7	51.5	54.6	55.4	52.2	0.1
08/11/2019 08:00	52.5	48.0	48.9	51.7	54.7	55.5	52.3	0.2
08/11/2019 09:00	49.7	42.2	44.0	48.6	52.4	53.7	49.6	0.1
08/11/2019 10:00	47.5	40.8	42.1	46.4	50.2	51.2	47.4	0.1
08/11/2019 11:00	47.9	40.9	42.0	46.1	50.1	51.5	47.2	0.7
08/11/2019 12:00	46.1	38.5	40.0	44.6	49.0	50.2	46.0	0.1

La nature routière du bruit mesuré est vérifiée par le test de Gauss si $d1 < 1$.

Corrélation Bruit / Trafic

Date et Période	LAeq,mesuré	LAeq,calculé	d2 = LAeq,mesuré - LAeq,calculé (en dB(A))
07/11/2019 13:00	49.2	48.8	0.4
07/11/2019 14:00	49.1	49.3	0.2
07/11/2019 15:00	47.3	49.4	2.1
07/11/2019 16:00	47.3	49.6	2.3
07/11/2019 17:00	51.0	50.6	0.4
07/11/2019 18:00	52.0	51.2	0.8
07/11/2019 19:00	50.0	50.4	0.4
07/11/2019 20:00	45.5	48.7	3.2
07/11/2019 21:00	44.7	44.8	0.1
07/11/2019 22:00	44.2	44.2	*
07/11/2019 23:00	43.7	45.7	2.0
08/11/2019 00:00	43.3	44.1	*
08/11/2019 01:00	39.3	41.1	*
08/11/2019 02:00	41.3	38.0	*
08/11/2019 03:00	40.9	38.2	*
08/11/2019 04:00	42.8	39.2	*
08/11/2019 05:00	44.6	43.7	*
08/11/2019 06:00	48.8	42.9	*
08/11/2019 07:00	52.3	47.4	4.9
08/11/2019 08:00	52.5	51.1	1.4
08/11/2019 09:00	49.7	51.0	1.3
08/11/2019 10:00	47.5	49.6	2.1
08/11/2019 11:00	47.9	49.0	1.1
08/11/2019 12:00	46.1	49.6	3.5

Il y a corrélation entre le niveau de bruit mesuré et les données de trafic sur la A150 si $d2 < 3$.

Trafic et validations statistiques au PF12

Trafic routier pendant la période des mesures - A150

	sens 1				sens 2			
	VL	PL	TV	%PL	VL	PL	TV	%PL
07/11/2019 12:00	281	16	297	5	309	46	355	13
07/11/2019 13:00	295	16	311	5	243	45	288	16
07/11/2019 14:00	300	15	315	5	348	38	386	10
07/11/2019 15:00	284	18	302	6	345	49	394	12
07/11/2019 16:00	308	15	323	5	310	65	375	17
07/11/2019 17:00	474	24	498	5	393	51	444	11
07/11/2019 18:00	600	28	628	4	526	27	553	5
07/11/2019 19:00	515	8	523	2	494	22	516	4
07/11/2019 20:00	339	10	349	3	314	14	328	4
07/11/2019 21:00	141	5	146	3	126	6	132	5
07/11/2019 22:00	81	3	84	4	69	2	71	3
07/11/2019 23:00	108	2	110	2	120	1	121	1
08/11/2019 00:00	85	0	85	0	71	2	73	3
08/11/2019 01:00	40	0	40	0	39	1	40	3
08/11/2019 02:00	18	0	18	0	18	1	19	5
08/11/2019 03:00	23	1	24	4	11	1	12	8
08/11/2019 04:00	13	1	14	7	12	6	18	33
08/11/2019 05:00	30	9	39	23	20	16	36	44
08/11/2019 06:00	47	9	56	16	54	15	69	22
08/11/2019 07:00	153	16	169	9	199	35	234	15
08/11/2019 08:00	417	44	461	10	583	31	614	5
08/11/2019 09:00	507	24	531	5	604	22	626	4
08/11/2019 10:00	309	21	330	6	373	42	415	10
08/11/2019 11:00	288	8	296	3	311	47	358	13
moy horaire 24 h	236	12	248	5	246	24	270	9
moy horaire 6-22h	329	17	346	5	346	35	381	9
moy horaire 22-6h	50	2	52	4	45	4	49	8
Trafic journalier	5656	293	5949	5	5892	585	6477	9

	VL	PL	TV	%PL
moy horaire 24 h	481	37	518	7
moy horaire 6-22h	674	52	726	7
moy horaire 22-6h	95	6	101	6

Test de Gauss

Date et Période	LAeq,mesuré en dB(A)	L95	L90	L50	L10	L5	LAeq,Gauss en dB(A)	d1 = LAeq,mesuré - LAeq,Gauss (en dB(A))
07/11/2019 12:00	47.2	41.9	42.9	46.3	49.6	50.5	47.1	0.1
07/11/2019 13:00	45.4	41.5	42.3	45.0	47.3	48.0	45.4	0.0
07/11/2019 14:00	44.6	40.2	40.9	43.9	46.7	47.5	44.4	0.2
07/11/2019 15:00	42.3	37.0	37.9	41.3	44.6	45.4	42.1	0.2
07/11/2019 16:00	43.7	38.5	39.5	42.7	46.1	47.3	43.5	0.2
07/11/2019 17:00	45.1	39.9	40.7	43.9	47.5	48.8	44.8	0.3
07/11/2019 18:00	44.8	40.0	40.8	43.8	47.1	48.0	44.6	0.2
07/11/2019 19:00	44.0	36.5	37.5	41.7	46.6	48.0	43.4	0.6
07/11/2019 20:00	39.8	29.6	31.4	37.2	43.0	44.8	39.6	0.2
07/11/2019 21:00	38.1	30.2	31.0	35.2	41.5	43.4	38.0	0.1
07/11/2019 22:00	38.3	30.0	30.9	35.8	42.0	43.5	*	*
07/11/2019 23:00	36.1	28.1	28.8	33.1	39.8	41.8	36.2	-0.1
08/11/2019 00:00	35.3	26.8	27.7	32.2	38.7	40.8	*	*
08/11/2019 01:00	32.5	24.5	24.8	27.6	34.9	38.3	*	*
08/11/2019 02:00	33.6	24.3	24.6	27.5	35.1	38.9	*	*
08/11/2019 03:00	35.8	25.3	25.9	30.0	38.1	41.7	*	*
08/11/2019 04:00	37.7	28.8	29.7	33.8	41.0	43.7	*	*
08/11/2019 05:00	39.1	30.2	31.0	35.2	42.8	44.8	*	*
08/11/2019 06:00	42.4	32.7	34.4	40.4	45.4	47.0	*	*
08/11/2019 07:00	46.8	41.0	42.0	45.4	48.8	50.1	46.2	0.6
08/11/2019 08:00	49.6	42.7	43.9	47.8	51.2	53.8	48.6	1.0
08/11/2019 09:00	45.0	39.0	40.0	43.6	47.7	48.9	44.8	0.2
08/11/2019 10:00	43.9	38.3	39.2	42.8	46.6	47.7	43.8	0.1
08/11/2019 11:00	45.1	37.4	38.6	43.0	47.8	49.7	44.6	0.5

La nature routière du bruit mesuré est vérifiée par le test de Gauss si $d1 < 1$.

Corrélation Bruit / Trafic

Date et Période	LAeq,mesuré	LAeq,calculé	d2 = LAeq,mesuré - LAeq,calculé (en dB(A))
07/11/2019 12:00	47.2	44.9	2.3
07/11/2019 13:00	45.4	44.6	0.8
07/11/2019 14:00	44.6	45.0	0.4
07/11/2019 15:00	42.3	45.2	2.9
07/11/2019 16:00	43.7	45.4	1.7
07/11/2019 17:00	45.1	46.3	1.2
07/11/2019 18:00	44.8	46.9	2.1
07/11/2019 19:00	44.0	46.2	2.2
07/11/2019 20:00	39.8	44.4	4.6
07/11/2019 21:00	38.1	40.6	2.5
07/11/2019 22:00	38.3	38.8	*
07/11/2019 23:00	36.1	40.3	4.2
08/11/2019 00:00	35.3	38.7	*
08/11/2019 01:00	32.5	35.7	*
08/11/2019 02:00	33.6	32.6	*
08/11/2019 03:00	35.8	32.8	*
08/11/2019 04:00	37.7	33.8	*
08/11/2019 05:00	39.1	38.3	*
08/11/2019 06:00	42.4	38.6	*
08/11/2019 07:00	46.8	43.1	3.7
08/11/2019 08:00	49.6	46.8	2.8
08/11/2019 09:00	45.0	46.8	1.8
08/11/2019 10:00	43.9	45.3	1.4
08/11/2019 11:00	45.1	44.8	0.3

Il y a corrélation entre le niveau de bruit mesuré et les données de trafic sur la A150 si $d2 < 3$.

Trafic et validations statistiques au PF13

Trafic routier pendant la période des mesures - A150

	sens 1				sens 2			
	VL	PL	TV	%PL	VL	PL	TV	%PL
04/11/2019 15:00	263	9	272	3	288	46	334	14
04/11/2019 16:00	282	12	294	4	291	56	347	16
04/11/2019 17:00	445	26	471	6	376	53	429	12
04/11/2019 18:00	477	18	495	4	532	32	564	6
04/11/2019 19:00	396	5	401	1	387	17	404	4
04/11/2019 20:00	316	6	322	2	228	7	235	3
04/11/2019 21:00	105	2	107	2	100	4	104	4
04/11/2019 22:00	60	1	61	2	68	1	69	1
04/11/2019 23:00	52	2	54	4	36	0	36	0
05/11/2019 00:00	35	0	35	0	41	1	42	2
05/11/2019 01:00	21	1	22	5	21	2	23	9
05/11/2019 02:00	12	0	12	0	7	1	8	13
05/11/2019 03:00	9	2	11	18	10	2	12	17
05/11/2019 04:00	10	0	10	0	11	4	15	27
05/11/2019 05:00	27	4	31	13	23	22	45	49
05/11/2019 06:00	37	8	45	18	57	28	85	33
05/11/2019 07:00	147	17	164	10	223	27	250	11
05/11/2019 08:00	434	35	469	7	599	39	638	6
05/11/2019 09:00	553	31	584	5	675	41	716	6
05/11/2019 10:00	366	20	386	5	363	41	404	10
05/11/2019 11:00	270	15	285	5	259	61	320	19
05/11/2019 12:00	267	23	290	8	307	63	370	17
05/11/2019 13:00	264	8	272	3	273	57	330	17
05/11/2019 14:00	279	6	285	2	337	40	377	11
moy horaire 24 h	214	10	224	4	230	27	257	11
moy horaire 6-22h	306	15	321	5	331	38	369	10
moy horaire 22-6h	28	1	29	3	27	4	31	13
Trafic journalier	5127	251	5378	4	5512	645	6157	11

	VL	PL	TV	%PL
moy horaire 24 h	443	37	480	8
moy horaire 6-22h	637	53	690	8
moy horaire 22-6h	55	5	60	8

Test de Gauss

Date et Période	LAeq,mesuré en dB(A)	L95	L90	L50	L10	L5	LAeq,Gauss en dB(A)	d1 = LAeq,mesuré - LAeq,Gauss (en dB(A))
04/11/2019 15:00	49.3	43.2	44.1	47.7	51.9	53.1	48.9	0.4
04/11/2019 16:00	50.3	44.7	45.5	49.1	52.7	53.7	50.0	0.3
04/11/2019 17:00	52.0	46.5	47.4	50.9	54.4	55.6	51.8	0.2
04/11/2019 18:00	50.7	45.0	46.0	49.4	53.4	54.4	50.5	0.2
04/11/2019 19:00	50.1	42.0	43.6	48.7	53.0	54.0	50.0	0.1
04/11/2019 20:00	46.7	37.5	39.4	44.3	50.3	51.8	46.8	-0.1
04/11/2019 21:00	44.7	35.9	37.1	42.0	47.9	49.9	44.4	0.3
04/11/2019 22:00	43.9	30.7	32.1	38.2	47.2	50.1	*	*
04/11/2019 23:00	43.2	31.6	32.6	37.8	46.7	49.3	*	*
05/11/2019 00:00	39.9	32.0	33.2	36.8	42.1	44.8	*	*
05/11/2019 01:00	38.2	29.2	30.0	33.3	39.2	42.6	*	*
05/11/2019 02:00	40.2	27.2	28.3	33.6	41.7	45.4	*	*
05/11/2019 03:00	41.1	25.6	26.3	31.2	45.3	48.4	*	*
05/11/2019 04:00	44.7	28.7	30.5	38.8	49.2	51.2	*	*
05/11/2019 05:00	47.9	34.3	36.4	43.6	52.2	54.0	*	*
05/11/2019 06:00	52.2	41.2	43.8	51.0	55.5	56.3	*	*
05/11/2019 07:00	54.7	48.9	50.0	53.9	57.2	58.1	54.7	0.0
05/11/2019 08:00	54.5	48.8	50.0	53.7	56.9	57.7	54.4	0.1
05/11/2019 09:00	50.0	41.5	43.5	48.5	52.7	53.9	49.7	0.3
05/11/2019 10:00	48.5	38.8	40.4	46.6	51.7	53.1	48.4	0.1
05/11/2019 11:00	46.3	36.8	37.8	42.9	49.9	51.5	46.3	0.0
05/11/2019 12:00	47.6	37.2	38.1	43.9	50.3	52.1	46.8	0.8
05/11/2019 13:00	45.8	36.1	37.1	42.5	49.6	51.2	46.0	-0.2
05/11/2019 14:00	46.6	34.7	35.9	42.2	50.2	51.9	46.7	-0.1

La nature routière du bruit mesuré est vérifiée par le test de Gauss si $d1 < 1$.

Corrélation Bruit / Trafic

Date et Période	LAeq,mesuré	LAeq,calculé	d2 = LAeq,mesuré - LAeq,calculé (en dB(A))
04/11/2019 15:00	49.3	50.0	0.7
04/11/2019 16:00	50.3	50.4	0.1
04/11/2019 17:00	52.0	51.7	0.3
04/11/2019 18:00	50.7	51.9	1.2
04/11/2019 19:00	50.1	50.5	0.4
04/11/2019 20:00	46.7	48.9	2.2
04/11/2019 21:00	44.7	44.7	0.0
04/11/2019 22:00	43.9	46.0	*
04/11/2019 23:00	43.2	44.5	*
05/11/2019 00:00	39.9	43.7	*
05/11/2019 01:00	38.2	42.0	*
05/11/2019 02:00	40.2	38.3	*
05/11/2019 03:00	41.1	40.1	*
05/11/2019 04:00	44.7	40.3	*
05/11/2019 05:00	47.9	46.5	*
05/11/2019 06:00	52.2	44.9	*
05/11/2019 07:00	54.7	48.5	6.2
05/11/2019 08:00	54.5	52.3	2.2
05/11/2019 09:00	50.0	52.9	2.9
05/11/2019 10:00	48.5	51.0	2.5
05/11/2019 11:00	46.3	50.3	4.0
05/11/2019 12:00	47.6	50.7	3.1
05/11/2019 13:00	45.8	50.1	4.3
05/11/2019 14:00	46.6	50.1	3.5

Il y a corrélation entre le niveau de bruit mesuré et les données de trafic sur la A150 si $d2 < 3$.

Trafic et validations statistiques au PF14

Trafic routier pendant la période des mesures - A150

	sens 1				sens 2			
	VL	PL	TV	%PL	VL	PL	TV	%PL
07/11/2019 16:00	308	15	323	5	310	65	375	17
07/11/2019 17:00	474	24	498	5	393	51	444	11
07/11/2019 18:00	600	28	628	4	526	27	553	5
07/11/2019 19:00	515	8	523	2	494	22	516	4
07/11/2019 20:00	339	10	349	3	314	14	328	4
07/11/2019 21:00	141	5	146	3	126	6	132	5
07/11/2019 22:00	81	3	84	4	69	2	71	3
07/11/2019 23:00	108	2	110	2	120	1	121	1
08/11/2019 00:00	85	0	85	0	71	2	73	3
08/11/2019 01:00	40	0	40	0	39	1	40	3
08/11/2019 02:00	18	0	18	0	18	1	19	5
08/11/2019 03:00	23	1	24	4	11	1	12	8
08/11/2019 04:00	13	1	14	7	12	6	18	33
08/11/2019 05:00	30	9	39	23	20	16	36	44
08/11/2019 06:00	47	9	56	16	54	15	69	22
08/11/2019 07:00	153	16	169	9	199	35	234	15
08/11/2019 08:00	417	44	461	10	583	31	614	5
08/11/2019 09:00	507	24	531	5	604	22	626	4
08/11/2019 10:00	309	21	330	6	373	42	415	10
08/11/2019 11:00	288	8	296	3	311	47	358	13
08/11/2019 12:00	293	18	311	6	327	58	385	15
08/11/2019 13:00	309	15	324	5	331	58	389	15
08/11/2019 14:00	344	15	359	4	336	36	372	10
08/11/2019 15:00	338	14	352	4	330	37	367	10
moy horaire 24 h	241	12	253	5	249	25	274	9
moy horaire 6-22h	336	17	353	5	351	35	386	9
moy horaire 22-6h	50	2	52	4	45	4	49	8
Trafic journalier	5780	290	6070	5	5971	596	6567	9

	VL	PL	TV	%PL
moy horaire 24 h	490	37	527	7
moy horaire 6-22h	687	53	740	7
moy horaire 22-6h	95	6	101	6

Test de Gauss

Date et Période	LAeq,mesuré en dB(A)	L95	L90	L50	L10	L5	LAeq,Gauss en dB(A)	d1 = LAeq,mesuré - LAeq,Gauss (en dB(A))
07/11/2019 16:00	50.0	43.7	45.2	49.3	52.4	53.2	50.0	0.0
07/11/2019 17:00	50.8	45.7	46.9	50.2	52.8	53.4	50.7	0.1
07/11/2019 18:00	50.5	46.2	47.0	49.9	52.5	53.3	50.4	0.1
07/11/2019 19:00	48.9	42.8	44.1	48.2	51.3	52.1	48.9	0.0
07/11/2019 20:00	45.2	34.2	35.8	43.1	48.6	49.8	45.2	0.0
07/11/2019 21:00	43.0	31.7	33.7	40.0	46.9	48.1	43.3	-0.3
07/11/2019 22:00	44.2	32.3	33.8	41.2	48.2	49.2	*	*
07/11/2019 23:00	43.5	31.2	32.3	38.5	47.7	49.6	44.4	-0.9
08/11/2019 00:00	41.7	25.4	26.6	35.1	45.3	47.1	*	*
08/11/2019 01:00	36.8	23.3	23.8	28.3	40.5	44.2	*	*
08/11/2019 02:00	39.5	24.1	24.6	31.4	43.0	45.9	*	*
08/11/2019 03:00	39.9	25.1	26.0	32.5	43.4	46.5	*	*
08/11/2019 04:00	43.0	28.4	29.7	39.4	47.2	48.8	*	*
08/11/2019 05:00	44.6	31.3	32.7	40.9	48.6	50.1	*	*
08/11/2019 06:00	48.2	35.6	37.8	46.9	51.5	52.7	*	*
08/11/2019 07:00	51.6	46.1	47.6	51.1	53.8	54.5	51.6	0.0
08/11/2019 08:00	51.7	46.5	47.7	51.1	53.8	54.5	51.6	0.1
08/11/2019 09:00	50.4	42.7	44.5	49.6	53.0	53.9	50.4	0.0
08/11/2019 10:00	49.9	41.5	43.7	49.1	52.6	53.4	50.0	-0.1
08/11/2019 11:00	49.8	41.6	43.1	48.6	52.5	53.5	49.7	0.1
08/11/2019 12:00	49.4	41.0	42.7	48.5	52.3	53.1	49.5	-0.1
08/11/2019 13:00	49.1	39.8	42.0	48.0	51.8	52.7	49.0	0.1
08/11/2019 14:00	49.3	42.0	43.8	48.4	52.0	53.0	49.3	0.0
08/11/2019 15:00	50.0	43.4	45.0	49.6	52.3	53.1	50.1	-0.1

La nature routière du bruit mesuré est vérifiée par le test de Gauss si $d1 < 1$.

Corrélation Bruit / Trafic

Date et Période	LAeq,mesuré	LAeq,calculé	d2 = LAeq,mesuré - LAeq,calculé (en dB(A))
07/11/2019 16:00	50.0	49.9	0.1
07/11/2019 17:00	50.8	50.8	0.0
07/11/2019 18:00	50.5	51.5	1.0
07/11/2019 19:00	48.9	50.7	1.8
07/11/2019 20:00	45.2	48.9	3.7
07/11/2019 21:00	43.0	45.1	2.1
07/11/2019 22:00	44.2	44.0	*
07/11/2019 23:00	43.5	45.5	2.0
08/11/2019 00:00	41.7	43.9	*
08/11/2019 01:00	36.8	40.9	*
08/11/2019 02:00	39.5	37.8	*
08/11/2019 03:00	39.9	38.0	*
08/11/2019 04:00	43.0	39.0	*
08/11/2019 05:00	44.6	43.5	*
08/11/2019 06:00	48.2	43.1	*
08/11/2019 07:00	51.6	47.6	4.0
08/11/2019 08:00	51.7	51.3	0.4
08/11/2019 09:00	50.4	51.3	0.9
08/11/2019 10:00	49.9	49.9	0.0
08/11/2019 11:00	49.8	49.3	0.5
08/11/2019 12:00	49.4	49.8	0.4
08/11/2019 13:00	49.1	49.9	0.8
08/11/2019 14:00	49.3	49.6	0.3
08/11/2019 15:00	50.0	49.6	0.4

Il y a corrélation entre le niveau de bruit mesuré et les données de trafic sur la A150 si $d2 < 3$.

Trafic et validations statistiques au PF15

Trafic routier pendant la période des mesures - A150

	sens 1				sens 2			
	VL	PL	TV	%PL	VL	PL	TV	%PL
07/11/2019 15:00	284	18	302	6	345	49	394	12
07/11/2019 16:00	308	15	323	5	310	65	375	17
07/11/2019 17:00	474	24	498	5	393	51	444	11
07/11/2019 18:00	600	28	628	4	526	27	553	5
07/11/2019 19:00	515	8	523	2	494	22	516	4
07/11/2019 20:00	339	10	349	3	314	14	328	4
07/11/2019 21:00	141	5	146	3	126	6	132	5
07/11/2019 22:00	81	3	84	4	69	2	71	3
07/11/2019 23:00	108	2	110	2	120	1	121	1
08/11/2019 00:00	85	0	85	0	71	2	73	3
08/11/2019 01:00	40	0	40	0	39	1	40	3
08/11/2019 02:00	18	0	18	0	18	1	19	5
08/11/2019 03:00	23	1	24	4	11	1	12	8
08/11/2019 04:00	13	1	14	7	12	6	18	33
08/11/2019 05:00	30	9	39	23	20	16	36	44
08/11/2019 06:00	47	9	56	16	54	15	69	22
08/11/2019 07:00	153	16	169	9	199	35	234	15
08/11/2019 08:00	417	44	461	10	583	31	614	5
08/11/2019 09:00	507	24	531	5	604	22	626	4
08/11/2019 10:00	309	21	330	6	373	42	415	10
08/11/2019 11:00	288	8	296	3	311	47	358	13
08/11/2019 12:00	293	18	311	6	327	58	385	15
08/11/2019 13:00	309	15	324	5	331	58	389	15
08/11/2019 14:00	344	15	359	4	336	36	372	10
moy horaire 24 h	239	12	251	5	249	25	274	9
moy horaire 6-22h	333	17	350	5	352	36	388	9
moy horaire 22-6h	50	2	52	4	45	4	49	8
Trafic journalier	5726	294	6020	5	5986	608	6594	9

	VL	PL	TV	%PL
moy horaire 24 h	488	38	526	7
moy horaire 6-22h	685	54	739	7
moy horaire 22-6h	95	6	101	6

Test de Gauss

Date et Période	LAeq,mesuré en dB(A)	L95	L90	L50	L10	L5	LAeq,Gauss en dB(A)	d1 = LAeq,mesuré - LAeq,Gauss (en dB(A))
07/11/2019 15:00	55.6	51.0	51.8	54.9	57.5	58.2	55.4	0.2
07/11/2019 16:00	55.7	51.2	52.1	55.0	57.8	58.5	55.5	0.2
07/11/2019 17:00	56.4	52.3	53.0	55.6	58.0	58.7	56.0	0.4
07/11/2019 18:00	56.2	51.8	52.5	55.3	57.6	58.3	55.7	0.5
07/11/2019 19:00	54.1	49.4	50.3	53.3	56.4	57.2	54.0	0.1
07/11/2019 20:00	52.3	45.2	46.7	50.9	55.2	56.5	52.2	0.1
07/11/2019 21:00	50.7	41.8	42.5	47.5	54.7	56.1	51.1	-0.4
07/11/2019 22:00	48.7	42.4	43.0	47.0	51.6	53.1	*	*
07/11/2019 23:00	47.3	41.3	41.6	45.1	50.4	52.1	47.1	0.2
08/11/2019 00:00	44.9	39.3	39.7	42.5	47.1	48.6	*	*
08/11/2019 01:00	43.5	40.1	40.4	41.7	45.4	47.8	*	*
08/11/2019 02:00	43.7	39.5	39.9	41.4	46.2	48.1	*	*
08/11/2019 03:00	44.7	40.4	40.5	41.9	47.0	49.6	*	*
08/11/2019 04:00	49.5	40.6	41.2	45.6	53.8	55.4	*	*
08/11/2019 05:00	51.0	40.7	41.9	47.7	55.0	56.5	*	*
08/11/2019 06:00	51.8	44.4	45.3	49.9	55.0	56.3	*	*
08/11/2019 07:00	54.1	48.7	49.5	52.8	56.8	57.9	53.9	0.2
08/11/2019 08:00	54.9	50.3	51.1	54.2	57.3	58.0	54.9	0.0
08/11/2019 09:00	53.9	48.6	49.5	53.0	56.3	57.1	53.8	0.1
08/11/2019 10:00	54.1	48.3	49.4	53.3	56.6	57.3	54.1	0.0
08/11/2019 11:00	54.9	49.0	50.0	54.0	57.2	58.0	54.7	0.2
08/11/2019 12:00	54.8	49.1	50.0	53.8	57.5	58.3	54.8	0.0
08/11/2019 13:00	54.7	49.0	49.9	53.8	57.2	58.2	54.6	0.1
08/11/2019 14:00	54.2	47.1	48.2	52.8	56.5	57.5	53.8	0.4

La nature routière du bruit mesuré est vérifiée par le test de Gauss si $d1 < 1$.

Corrélation Bruit / Trafic

Date et Période	LAeq,mesuré	LAeq,calculé	d2 = LAeq,mesuré - LAeq,calculé (en dB(A))
07/11/2019 15:00	55.6	54.7	0.9
07/11/2019 16:00	55.7	54.9	0.8
07/11/2019 17:00	56.4	55.8	0.6
07/11/2019 18:00	56.2	56.4	0.2
07/11/2019 19:00	54.1	55.7	1.6
07/11/2019 20:00	52.3	53.9	1.6
07/11/2019 21:00	50.7	50.1	0.6
07/11/2019 22:00	48.7	49.0	*
07/11/2019 23:00	47.3	50.5	3.2
08/11/2019 00:00	44.9	48.9	*
08/11/2019 01:00	43.5	45.9	*
08/11/2019 02:00	43.7	42.8	*
08/11/2019 03:00	44.7	43.0	*
08/11/2019 04:00	49.5	44.0	*
08/11/2019 05:00	51.0	48.5	*
08/11/2019 06:00	51.8	48.1	*
08/11/2019 07:00	54.1	52.6	1.5
08/11/2019 08:00	54.9	56.3	1.4
08/11/2019 09:00	53.9	56.3	2.4
08/11/2019 10:00	54.1	54.9	0.8
08/11/2019 11:00	54.9	54.3	0.6
08/11/2019 12:00	54.8	54.8	0.0
08/11/2019 13:00	54.7	54.8	0.1
08/11/2019 14:00	54.2	54.6	0.4

Il y a corrélation entre le niveau de bruit mesuré et les données de trafic sur la A150 si $d2 < 3$.

Trafic et validations statistiques au PF16

Trafic routier pendant la période des mesures - A150

	sens 1				sens 2			
	VL	PL	TV	%PL	VL	PL	TV	%PL
04/11/2019 18:00	477	18	495	4	532	32	564	6
04/11/2019 19:00	396	5	401	1	387	17	404	4
04/11/2019 20:00	316	6	322	2	228	7	235	3
04/11/2019 21:00	105	2	107	2	100	4	104	4
04/11/2019 22:00	60	1	61	2	68	1	69	1
04/11/2019 23:00	52	2	54	4	36	0	36	0
05/11/2019 00:00	35	0	35	0	41	1	42	2
05/11/2019 01:00	21	1	22	5	21	2	23	9
05/11/2019 02:00	12	0	12	0	7	1	8	13
05/11/2019 03:00	9	2	11	18	10	2	12	17
05/11/2019 04:00	10	0	10	0	11	4	15	27
05/11/2019 05:00	27	4	31	13	23	22	45	49
05/11/2019 06:00	37	8	45	18	57	28	85	33
05/11/2019 07:00	147	17	164	10	223	27	250	11
05/11/2019 08:00	434	35	469	7	599	39	638	6
05/11/2019 09:00	553	31	584	5	675	41	716	6
05/11/2019 10:00	366	20	386	5	363	41	404	10
05/11/2019 11:00	270	15	285	5	259	61	320	19
05/11/2019 12:00	267	23	290	8	307	63	370	17
05/11/2019 13:00	264	8	272	3	273	57	330	17
05/11/2019 14:00	279	6	285	2	337	40	377	11
05/11/2019 15:00	275	10	285	4	292	45	337	13
05/11/2019 16:00	344	11	355	3	310	65	375	17
05/11/2019 17:00	503	24	527	5	430	47	477	10
moy horaire 24 h	219	10	229	4	233	27	260	10
moy horaire 6-22h	315	15	330	5	336	38	374	10
moy horaire 22-6h	28	1	29	3	27	4	31	13
Trafic journalier	5259	249	5508	4	5589	647	6236	10

	VL	PL	TV	%PL
moy horaire 24 h	452	37	489	8
moy horaire 6-22h	650	53	703	8
moy horaire 22-6h	55	5	60	8

Test de Gauss

Date et Période	LAeq,mesuré en dB(A)	L95	L90	L50	L10	L5	LAeq,Gauss en dB(A)	d1 = LAeq,mesuré - LAeq,Gauss (en dB(A))
04/11/2019 18:00	55.1	49.1	50.5	54.4	57.4	58.3	55.0	0.1
04/11/2019 19:00	53.6	46.3	47.6	52.5	56.3	57.5	53.5	0.1
04/11/2019 20:00	51.9	43.3	44.3	49.4	55.4	56.9	51.9	0.0
04/11/2019 21:00	49.7	41.7	42.2	46.6	53.7	55.1	50.1	-0.4
04/11/2019 22:00	47.1	41.2	41.6	44.1	50.4	52.5	*	*
04/11/2019 23:00	46.4	40.7	41.2	43.2	49.6	51.7	*	*
05/11/2019 00:00	44.4	40.3	40.6	42.3	47.3	49.1	*	*
05/11/2019 01:00	43.0	40.0	40.3	41.7	44.3	46.3	*	*
05/11/2019 02:00	43.5	40.3	40.6	41.9	44.8	47.4	*	*
05/11/2019 03:00	43.4	39.9	40.3	41.6	45.4	47.6	*	*
05/11/2019 04:00	46.1	40.7	41.2	44.0	48.9	50.3	*	*
05/11/2019 05:00	48.3	41.7	42.5	46.5	51.2	52.9	*	*
05/11/2019 06:00	50.1	44.5	45.5	49.1	52.7	53.5	*	*
05/11/2019 07:00	53.4	49.4	50.2	52.7	55.2	56.2	53.1	0.3
05/11/2019 08:00	55.9	52.4	53.0	54.9	58.0	58.9	55.6	0.3
05/11/2019 09:00	52.5	48.3	49.1	51.8	54.5	55.3	52.3	0.2
05/11/2019 10:00	51.4	47.1	48.0	50.7	53.5	54.4	51.2	0.2
05/11/2019 11:00	52.4	47.8	48.7	51.8	54.4	55.2	52.3	0.1
05/11/2019 12:00	52.3	47.1	48.1	51.6	54.6	55.5	52.2	0.1
05/11/2019 13:00	52.0	47.1	48.1	51.0	54.5	55.5	51.9	0.1
05/11/2019 14:00	51.5	47.2	48.1	50.9	53.6	54.4	51.4	0.1
05/11/2019 15:00	51.8	47.6	48.2	50.9	54.1	55.1	51.6	0.2
05/11/2019 16:00	53.6	49.9	50.5	52.7	55.3	56.2	53.2	0.4
05/11/2019 17:00	53.2	50.3	50.8	52.8	54.8	55.5	53.1	0.1

La nature routière du bruit mesuré est vérifiée par le test de Gauss si $d1 < 1$.

Corrélation Bruit / Trafic

Date et Période	LAeq,mesuré	LAeq,calculé	d2 = LAeq,mesuré - LAeq,calculé (en dB(A))
04/11/2019 18:00	55.1	54.3	0.8
04/11/2019 19:00	53.6	52.8	0.8
04/11/2019 20:00	51.9	51.2	0.7
04/11/2019 21:00	49.7	47.0	2.7
04/11/2019 22:00	47.1	48.3	*
04/11/2019 23:00	46.4	46.8	*
05/11/2019 00:00	44.4	46.0	*
05/11/2019 01:00	43.0	44.3	*
05/11/2019 02:00	43.5	40.6	*
05/11/2019 03:00	43.4	42.4	*
05/11/2019 04:00	46.1	42.6	*
05/11/2019 05:00	48.3	48.8	*
05/11/2019 06:00	50.1	47.2	*
05/11/2019 07:00	53.4	50.8	2.6
05/11/2019 08:00	55.9	54.7	1.2
05/11/2019 09:00	52.5	55.3	2.8
05/11/2019 10:00	51.4	53.3	1.9
05/11/2019 11:00	52.4	52.7	0.3
05/11/2019 12:00	52.3	53.1	0.8
05/11/2019 13:00	52.0	52.5	0.5
05/11/2019 14:00	51.5	52.5	1.0
05/11/2019 15:00	51.8	52.4	0.6
05/11/2019 16:00	53.6	53.3	0.3
05/11/2019 17:00	53.2	54.3	1.1

Il y a corrélation entre le niveau de bruit mesuré et les données de trafic sur la A150 si $d2 < 3$.

Trafic et validations statistiques au PF17

Trafic routier pendant la période des mesures - A150

	sens 1				sens 2			
	VL	PL	TV	%PL	VL	PL	TV	%PL
04/11/2019 13:00	247	14	261	5	247	50	297	17
04/11/2019 14:00	280	13	293	4	280	40	320	13
04/11/2019 15:00	263	9	272	3	288	46	334	14
04/11/2019 16:00	282	12	294	4	291	56	347	16
04/11/2019 17:00	445	26	471	6	376	53	429	12
04/11/2019 18:00	477	18	495	4	532	32	564	6
04/11/2019 19:00	396	5	401	1	387	17	404	4
04/11/2019 20:00	316	6	322	2	228	7	235	3
04/11/2019 21:00	105	2	107	2	100	4	104	4
04/11/2019 22:00	60	1	61	2	68	1	69	1
04/11/2019 23:00	52	2	54	4	36	0	36	0
05/11/2019 00:00	35	0	35	0	41	1	42	2
05/11/2019 01:00	21	1	22	5	21	2	23	9
05/11/2019 02:00	12	0	12	0	7	1	8	13
05/11/2019 03:00	9	2	11	18	10	2	12	17
05/11/2019 04:00	10	0	10	0	11	4	15	27
05/11/2019 05:00	27	4	31	13	23	22	45	49
05/11/2019 06:00	37	8	45	18	57	28	85	33
05/11/2019 07:00	147	17	164	10	223	27	250	11
05/11/2019 08:00	434	35	469	7	599	39	638	6
05/11/2019 09:00	553	31	584	5	675	41	716	6
05/11/2019 10:00	366	20	386	5	363	41	404	10
05/11/2019 11:00	270	15	285	5	259	61	320	19
05/11/2019 12:00	267	23	290	8	307	63	370	17
moy horaire 24 h	213	11	224	5	226	27	253	11
moy horaire 6-22h	305	16	321	5	326	38	364	10
moy horaire 22-6h	28	1	29	3	27	4	31	13
Trafic journalier	5111	264	5375	5	5429	638	6067	11

	VL	PL	TV	%PL
moy horaire 24 h	439	38	477	8
moy horaire 6-22h	631	54	685	8
moy horaire 22-6h	55	5	60	8

Test de Gauss

Date et Période	LAeq,mesuré en dB(A)	L95	L90	L50	L10	L5	LAeq,Gauss en dB(A)	d1 = LAeq,mesuré - LAeq,Gauss (en dB(A))
04/11/2019 13:00	52.8	46.0	47.3	51.9	55.5	56.3	52.8	0.0
04/11/2019 14:00	52.5	46.1	47.5	51.5	55.1	56.2	52.4	0.1
04/11/2019 15:00	53.1	46.3	47.7	51.9	55.7	56.5	52.9	0.2
04/11/2019 16:00	53.4	47.3	48.5	52.6	55.9	56.9	53.4	0.0
04/11/2019 17:00	55.1	49.7	50.7	54.1	57.3	58.4	54.8	0.3
04/11/2019 18:00	54.7	47.9	49.3	54.1	57.2	58.1	54.8	-0.1
04/11/2019 19:00	52.8	43.2	45.2	51.9	55.8	56.7	53.0	-0.2
04/11/2019 20:00	49.3	39.1	40.2	46.5	53.0	54.5	49.5	-0.2
04/11/2019 21:00	47.3	37.2	37.8	43.2	51.1	53.0	47.6	-0.3
04/11/2019 22:00	44.3	32.6	33.2	38.5	48.4	50.4	*	*
04/11/2019 23:00	43.2	32.6	33.2	37.0	47.3	49.4	*	*
05/11/2019 00:00	40.9	31.6	32.2	36.0	43.8	47.0	*	*
05/11/2019 01:00	37.7	30.9	31.4	34.3	38.9	42.3	*	*
05/11/2019 02:00	39.2	28.8	29.5	32.9	39.4	44.3	*	*
05/11/2019 03:00	38.6	28.7	29.0	30.4	41.1	45.4	*	*
05/11/2019 04:00	42.3	30.1	30.9	36.0	46.8	48.9	*	*
05/11/2019 05:00	45.5	31.0	31.7	40.2	49.7	51.5	*	*
05/11/2019 06:00	48.8	36.9	38.9	46.9	52.3	53.7	*	*
05/11/2019 07:00	52.8	46.8	47.9	51.8	55.4	56.4	52.7	0.1
05/11/2019 08:00	53.1	47.7	48.9	52.2	55.3	56.2	52.9	0.2
05/11/2019 09:00	50.7	43.4	44.9	49.4	53.3	54.6	50.5	0.2
05/11/2019 10:00	49.9	40.9	42.6	47.9	52.5	54.1	49.4	0.5
05/11/2019 11:00	50.8	42.3	44.2	49.7	53.7	54.5	50.8	0.0
05/11/2019 12:00	50.3	41.0	43.0	48.8	53.3	54.4	50.2	0.1

La nature routière du bruit mesuré est vérifiée par le test de Gauss si $d1 < 1$.

Corrélation Bruit / Trafic

Date et Période	LAeq,mesuré	LAeq,calculé	d2 = LAeq,mesuré - LAeq,calculé (en dB(A))
04/11/2019 13:00	52.8	51.7	1.1
04/11/2019 14:00	52.5	51.8	0.7
04/11/2019 15:00	53.1	51.8	1.3
04/11/2019 16:00	53.4	52.2	1.2
04/11/2019 17:00	55.1	53.5	1.6
04/11/2019 18:00	54.7	53.7	1.0
04/11/2019 19:00	52.8	52.3	0.5
04/11/2019 20:00	49.3	50.7	1.4
04/11/2019 21:00	47.3	46.5	0.8
04/11/2019 22:00	44.3	44.8	*
04/11/2019 23:00	43.2	43.3	*
05/11/2019 00:00	40.9	42.5	*
05/11/2019 01:00	37.7	40.8	*
05/11/2019 02:00	39.2	37.1	*
05/11/2019 03:00	38.6	38.9	*
05/11/2019 04:00	42.3	39.1	*
05/11/2019 05:00	45.5	45.3	*
05/11/2019 06:00	48.8	46.7	*
05/11/2019 07:00	52.8	50.3	2.5
05/11/2019 08:00	53.1	54.2	1.1
05/11/2019 09:00	50.7	54.7	4.0
05/11/2019 10:00	49.9	52.8	2.9
05/11/2019 11:00	50.8	52.1	1.3
05/11/2019 12:00	50.3	52.5	2.2

Il y a corrélation entre le niveau de bruit mesuré et les données de trafic sur la A150 si $d2 < 3$.

Trafic et validations statistiques au PF18

Trafic routier pendant la période des mesures - A150

	sens 1				sens 2			
	VL	PL	TV	%PL	VL	PL	TV	%PL
04/11/2019 15:00	263	9	272	3	288	46	334	14
04/11/2019 16:00	282	12	294	4	291	56	347	16
04/11/2019 17:00	445	26	471	6	376	53	429	12
04/11/2019 18:00	477	18	495	4	532	32	564	6
04/11/2019 19:00	396	5	401	1	387	17	404	4
04/11/2019 20:00	316	6	322	2	228	7	235	3
04/11/2019 21:00	105	2	107	2	100	4	104	4
04/11/2019 22:00	60	1	61	2	68	1	69	1
04/11/2019 23:00	52	2	54	4	36	0	36	0
05/11/2019 00:00	35	0	35	0	41	1	42	2
05/11/2019 01:00	21	1	22	5	21	2	23	9
05/11/2019 02:00	12	0	12	0	7	1	8	13
05/11/2019 03:00	9	2	11	18	10	2	12	17
05/11/2019 04:00	10	0	10	0	11	4	15	27
05/11/2019 05:00	27	4	31	13	23	22	45	49
05/11/2019 06:00	37	8	45	18	57	28	85	33
05/11/2019 07:00	147	17	164	10	223	27	250	11
05/11/2019 08:00	434	35	469	7	599	39	638	6
05/11/2019 09:00	553	31	584	5	675	41	716	6
05/11/2019 10:00	366	20	386	5	363	41	404	10
05/11/2019 11:00	270	15	285	5	259	61	320	19
05/11/2019 12:00	267	23	290	8	307	63	370	17
05/11/2019 13:00	264	8	272	3	273	57	330	17
05/11/2019 14:00	279	6	285	2	337	40	377	11
moy horaire 24 h	214	10	224	4	230	27	257	11
moy horaire 6-22h	306	15	321	5	331	38	369	10
moy horaire 22-6h	28	1	29	3	27	4	31	13
Trafic journalier	5127	251	5378	4	5512	645	6157	11

	VL	PL	TV	%PL
moy horaire 24 h	443	37	480	8
moy horaire 6-22h	637	53	690	8
moy horaire 22-6h	55	5	60	8

Test de Gauss

Date et Période	LAeq,mesuré en dB(A)	L95	L90	L50	L10	L5	LAeq,Gauss en dB(A)	d1 = LAeq,mesuré - LAeq,Gauss (en dB(A))
04/11/2019 15:00	52.0	46.7	47.7	51.2	54.3	55.3	51.9	0.1
04/11/2019 16:00	53.4	49.1	50.0	52.8	55.4	56.2	53.3	0.1
04/11/2019 17:00	55.3	50.8	51.7	54.6	57.6	58.5	55.2	0.1
04/11/2019 18:00	55.4	49.9	51.3	54.8	57.7	58.5	55.4	0.0
04/11/2019 19:00	53.5	46.2	48.0	52.8	56.0	57.1	53.5	0.0
04/11/2019 20:00	49.6	40.0	41.9	48.0	52.8	53.9	49.6	0.0
04/11/2019 21:00	48.5	37.9	39.3	46.2	52.2	53.4	48.7	-0.2
04/11/2019 22:00	47.3	36.0	36.5	43.0	51.5	53.0	*	*
04/11/2019 23:00	47.0	36.3	36.9	41.9	51.2	53.0	*	*
05/11/2019 00:00	44.8	35.9	36.4	39.2	48.5	51.1	*	*
05/11/2019 01:00	42.3	35.0	35.3	37.0	45.2	48.3	*	*
05/11/2019 02:00	44.2	34.5	35.1	37.3	47.1	49.9	*	*
05/11/2019 03:00	44.7	34.6	35.0	38.2	48.2	50.6	*	*
05/11/2019 04:00	49.0	37.0	37.8	45.4	53.3	54.7	*	*
05/11/2019 05:00	50.4	38.7	40.1	47.3	54.4	55.8	*	*
05/11/2019 06:00	55.0	45.3	47.8	53.2	58.3	59.5	*	*
05/11/2019 07:00	59.5	55.1	56.2	59.1	61.4	62.0	59.5	0.0
05/11/2019 08:00	59.7	55.6	56.5	59.3	61.7	62.3	59.7	0.0
05/11/2019 09:00	56.2	50.6	51.9	55.5	58.5	59.4	56.1	0.1
05/11/2019 10:00	54.1	47.0	48.4	53.2	56.8	57.8	54.1	0.0
05/11/2019 11:00	51.9	45.4	46.8	50.8	54.4	55.4	51.7	0.2
05/11/2019 12:00	50.9	43.1	45.2	50.1	53.6	54.4	51.0	-0.1
05/11/2019 13:00	51.1	44.4	45.7	50.0	53.7	54.8	51.0	0.1
05/11/2019 14:00	54.9	47.4	48.8	53.8	57.5	58.5	54.8	0.1

La nature routière du bruit mesuré est vérifiée par le test de Gauss si $d1 < 1$.

Corrélation Bruit / Trafic

Date et Période	LAeq,mesuré	LAeq,calculé	d2 = LAeq,mesuré - LAeq,calculé (en dB(A))
04/11/2019 15:00	52.0	54.5	2.5
04/11/2019 16:00	53.4	54.9	1.5
04/11/2019 17:00	55.3	56.2	0.9
04/11/2019 18:00	55.4	56.4	1.0
04/11/2019 19:00	53.5	55.0	1.5
04/11/2019 20:00	49.6	53.4	3.8
04/11/2019 21:00	48.5	49.2	0.7
04/11/2019 22:00	47.3	49.6	*
04/11/2019 23:00	47.0	48.1	*
05/11/2019 00:00	44.8	47.3	*
05/11/2019 01:00	42.3	45.6	*
05/11/2019 02:00	44.2	41.9	*
05/11/2019 03:00	44.7	43.7	*
05/11/2019 04:00	49.0	43.9	*
05/11/2019 05:00	50.4	50.1	*
05/11/2019 06:00	55.0	49.4	*
05/11/2019 07:00	59.5	53.0	6.5
05/11/2019 08:00	59.7	56.8	2.9
05/11/2019 09:00	56.2	57.4	1.2
05/11/2019 10:00	54.1	55.5	1.4
05/11/2019 11:00	51.9	54.8	2.9
05/11/2019 12:00	50.9	55.2	4.3
05/11/2019 13:00	51.1	54.6	3.5
05/11/2019 14:00	54.9	54.6	0.3

Il y a corrélation entre le niveau de bruit mesuré et les données de trafic sur la A150 si $d2 < 3$.

Trafic et validations statistiques au PF19

Trafic routier pendant la période des mesures - A150

	sens 1				sens 2			
	VL	PL	TV	%PL	VL	PL	TV	%PL
04/11/2019 14:00	280	13	293	4	280	40	320	13
04/11/2019 15:00	263	9	272	3	288	46	334	14
04/11/2019 16:00	282	12	294	4	291	56	347	16
04/11/2019 17:00	445	26	471	6	376	53	429	12
04/11/2019 18:00	477	18	495	4	532	32	564	6
04/11/2019 19:00	396	5	401	1	387	17	404	4
04/11/2019 20:00	316	6	322	2	228	7	235	3
04/11/2019 21:00	105	2	107	2	100	4	104	4
04/11/2019 22:00	60	1	61	2	68	1	69	1
04/11/2019 23:00	52	2	54	4	36	0	36	0
05/11/2019 00:00	35	0	35	0	41	1	42	2
05/11/2019 01:00	21	1	22	5	21	2	23	9
05/11/2019 02:00	12	0	12	0	7	1	8	13
05/11/2019 03:00	9	2	11	18	10	2	12	17
05/11/2019 04:00	10	0	10	0	11	4	15	27
05/11/2019 05:00	27	4	31	13	23	22	45	49
05/11/2019 06:00	37	8	45	18	57	28	85	33
05/11/2019 07:00	147	17	164	10	223	27	250	11
05/11/2019 08:00	434	35	469	7	599	39	638	6
05/11/2019 09:00	553	31	584	5	675	41	716	6
05/11/2019 10:00	366	20	386	5	363	41	404	10
05/11/2019 11:00	270	15	285	5	259	61	320	19
05/11/2019 12:00	267	23	290	8	307	63	370	17
05/11/2019 13:00	264	8	272	3	273	57	330	17
moy horaire 24 h	214	11	225	5	227	27	254	11
moy horaire 6-22h	306	16	322	5	327	38	365	10
moy horaire 22-6h	28	1	29	3	27	4	31	13
Trafic journalier	5128	258	5386	5	5455	645	6100	11

	VL	PL	TV	%PL
moy horaire 24 h	441	38	479	8
moy horaire 6-22h	634	54	688	8
moy horaire 22-6h	55	5	60	8

Test de Gauss

Date et Période	LAeq,mesuré en dB(A)	L95	L90	L50	L10	L5	LAeq,Gauss en dB(A)	d1 = LAeq,mesuré - LAeq,Gauss (en dB(A))
04/11/2019 14:00	52.6	48.8	49.5	51.9	54.5	55.3	52.4	0.2
04/11/2019 15:00	52.0	48.3	48.9	51.2	54.0	54.8	51.7	0.3
04/11/2019 16:00	52.6	49.8	50.3	52.1	54.2	54.8	52.4	0.2
04/11/2019 17:00	52.2	47.3	48.2	51.8	54.1	54.8	52.2	0.0
04/11/2019 18:00	49.7	44.8	45.4	49.2	51.9	52.7	49.7	0.0
04/11/2019 19:00	50.9	47.1	47.8	50.3	52.8	53.4	50.7	0.2
04/11/2019 20:00	49.9	45.3	46.1	49.1	52.3	53.2	49.8	0.1
04/11/2019 21:00	49.2	44.0	45.0	48.4	51.5	52.5	49.1	0.1
04/11/2019 22:00	49.1	42.4	43.9	47.6	51.3	52.5	*	*
04/11/2019 23:00	47.2	40.1	41.3	45.9	50.2	51.3	*	*
05/11/2019 00:00	45.5	36.9	38.3	43.7	48.7	49.8	*	*
05/11/2019 01:00	42.9	32.6	33.9	40.2	46.5	48.1	*	*
05/11/2019 02:00	42.4	30.6	31.8	38.0	46.1	48.3	*	*
05/11/2019 03:00	45.1	34.8	36.6	42.8	48.6	50.0	*	*
05/11/2019 04:00	49.8	42.3	44.0	48.6	52.6	53.6	*	*
05/11/2019 05:00	51.4	46.0	47.1	50.4	53.8	55.0	*	*
05/11/2019 06:00	54.8	48.9	50.1	53.9	57.0	57.8	*	*
05/11/2019 07:00	56.9	54.4	54.8	56.5	58.3	58.9	56.7	0.2
05/11/2019 08:00	57.2	54.6	55.1	56.8	58.8	59.4	57.1	0.1
05/11/2019 09:00	53.2	49.5	50.0	52.5	55.3	56.1	53.0	0.2
05/11/2019 10:00	49.9	47.4	47.8	49.4	51.2	51.8	49.6	0.3
05/11/2019 11:00	48.0	43.9	44.5	47.3	50.1	51.0	47.8	0.2
05/11/2019 12:00	47.6	43.1	43.8	46.6	50.1	50.9	47.5	0.1
05/11/2019 13:00	44.2	41.2	41.9	43.9	45.7	46.3	44.1	0.1

La nature routière du bruit mesuré est vérifiée par le test de Gauss si $d1 < 1$.

Corrélation Bruit / Trafic

Date et Période	LAeq,mesuré	LAeq,calculé	d2 = LAeq,mesuré - LAeq,calculé (en dB(A))
04/11/2019 14:00	52.6	52.6	0.0
04/11/2019 15:00	52.0	52.6	0.6
04/11/2019 16:00	52.6	53.0	0.4
04/11/2019 17:00	52.2	54.3	2.1
04/11/2019 18:00	49.7	54.5	4.8
04/11/2019 19:00	50.9	53.1	2.2
04/11/2019 20:00	49.9	51.5	1.6
04/11/2019 21:00	49.2	47.3	1.9
04/11/2019 22:00	49.1	50.3	*
04/11/2019 23:00	47.2	48.8	*
05/11/2019 00:00	45.5	48.0	*
05/11/2019 01:00	42.9	46.3	*
05/11/2019 02:00	42.4	42.6	*
05/11/2019 03:00	45.1	44.4	*
05/11/2019 04:00	49.8	44.6	*
05/11/2019 05:00	51.4	50.8	*
05/11/2019 06:00	54.8	47.5	*
05/11/2019 07:00	56.9	51.1	5.8
05/11/2019 08:00	57.2	54.9	2.3
05/11/2019 09:00	53.2	55.5	2.3
05/11/2019 10:00	49.9	53.6	3.7
05/11/2019 11:00	48.0	52.9	4.9
05/11/2019 12:00	47.6	53.3	5.7
05/11/2019 13:00	44.2	52.7	8.5

Il y a corrélation entre le niveau de bruit mesuré et les données de trafic sur la A150 si $d2 < 3$.

6.4. Conditions météorologiques relevées pendant les mesures

Les conditions météorologiques peuvent influencer le niveau sonore mesuré, notamment à grande distance. Cette influence se traduit par la modification de la courbure des rayons sonores, résultant de l'interaction du gradient de température, du gradient de vitesse du vent et de la direction du vent.

Détectable à partir d'une distance Source / Récepteur de l'ordre de cinquante mètres, cet effet croît avec la distance à la source et devient significatif au-delà de 250 m. Lors d'une campagne de mesure, l'acquisition des données météorologiques comme le vent, la température et la nébulosité permet d'affiner l'interprétation des résultats de mesure.

Les relevés météorologiques présentés en pages suivantes sont issus des données fournies par la station Météo-France de Ectot-lès-baons et permettent de quantifier les données suivantes :

- Température en °C ;
- Humidité en % ;
- Vitesse et direction du vent à 10 m de hauteur, respectivement en m/s et degrés vis-à-vis du Nord ;
- Précipitations en mm ;
- État du sol.

Formule de calcul de la vitesse du vent en fonction de l'altitude :

La vitesse du vent fournie par un mât Météo-France est donnée en général à une hauteur de 10 m, exprimée en m/s. Pour se ramener à une hauteur différente, on utilise la formule suivante :

$$V(z \text{ en m}) = V(10 \text{ m}) \times \frac{\text{Ln}(z / z_0)}{\text{Ln}(10 / z_0)}$$

Où :

- $z_0 \approx h/10$,
- h est la hauteur moyenne des éléments présents à la surface du sol (végétation, obstacle...),
- V(z en m) est la vitesse du vent à z m de hauteur,
- V(10 m) est la vitesse du vent à 10 m de hauteur.

Pour information, voici quelques valeurs que peut prendre z_0 :

- sol nu et lisse, gazon ras : $z_0 = 10\text{-}3 \text{ m}$,
- sol labouré, herbe : $z_0 = 10\text{-}2 \text{ m}$,
- culture basse : $z_0 = 10\text{-}1 \text{ m}$,
- zone semi-urbaine : $z_0 = 1 \text{ m}$.

Date	Heure	Température EXT.	Humidité EXT.	Vitesse du vent à 2m de hauteur		Direction du Vent	Direction du Vent	Pluie [mm]	État du sol (observé)
		[°C]	[%]	[m/s]	(qualification)	(rose des vents)	° (/ Nord)		
04/11/2019	12:00	11.6	80	2.53	Vent moyen	SO	230	0	sec
04/11/2019	13:00	12.4	77	1.99	Vent moyen	SO	220	0	sec
04/11/2019	14:00	12.9	70	2.11	Vent moyen	SO	230	0	sec
04/11/2019	15:00	12.2	71	2.11	Vent moyen	SO	220	0	sec
04/11/2019	16:00	11.4	81	1.23	Vent moyen	SSO	210	0	sec
04/11/2019	17:00	11.1	77	1.23	Vent moyen	SSO	210	0	Humide
04/11/2019	18:00	9.2	85	1.78	Vent moyen	OSO	240	0.6	Humide
04/11/2019	19:00	9.2	88	2.02	Vent moyen	SO	230	0	Humide
04/11/2019	20:00	8.8	93	1.48	Vent moyen	SSO	200	1.4	Humide
04/11/2019	21:00	8.4	89	1.60	Vent moyen	SSO	200	0	Humide
04/11/2019	22:00	8.1	88	1.57	Vent moyen	SSO	210	0	Humide

Date	Heure	Température EXT.	Humidité EXT.	Vitesse du vent à 2m de hauteur		Direction du Vent	Direction du Vent	Pluie [mm]	État du sol (observé)
		[°C]	[%]	[m/s]	(qualification)	(rose des vents)	° (/ Nord)		
04/11/2019	23:00	7.6	90	1.41	Vent moyen	S	190	0	sec
05/11/2019	00:00	8	89	1.23	Vent moyen	S	180	0	sec
05/11/2019	01:00	8.4	88	1.35	Vent moyen	S	190	0	sec
05/11/2019	02:00	8.5	88	1.29	Vent moyen	S	190	0	sec
05/11/2019	03:00	8.5	89	1.48	Vent moyen	S	180	0	sec
05/11/2019	04:00	7.5	91	1.23	Vent moyen	S	180	0	sec
05/11/2019	05:00	7	92	1.05	Vent moyen	S	170	0	sec
05/11/2019	06:00	6.8	93	0.78	Vent faible	SSE	160	0	sec
05/11/2019	07:00	6.1	94	1.23	Vent moyen	S	180	0	sec
05/11/2019	08:00	5.8	94	0.72	Vent faible	SSE	160	0	sec
05/11/2019	09:00	6.8	94	0.60	Vent faible	SSE	160	0	sec
05/11/2019	10:00	9	86	0.36	Vent faible	SSE	150	0	sec
05/11/2019	11:00	9.6	83	0.45	Vent faible	S	170	0	sec
05/11/2019	12:00	10.5	80	0.93	Vent faible	SSO	200	0	sec
05/11/2019	13:00	10.9	78	0.63	Vent faible	O	270	0	sec
05/11/2019	14:00	12.3	70	0.39	Vent faible	SSO	200	0	sec
05/11/2019	15:00	11.3	75	0.66	Vent faible	NNO	330	0	sec
05/11/2019	16:00	10.9	77	0.51	Vent faible	NNO	330	0	sec
05/11/2019	17:00	10	82	0.66	Vent faible	NO	320	0	sec
05/11/2019	18:00	8.7	88	0.45	Vent faible	NNO	330	0	sec
05/11/2019	19:00	8.6	92	0.42	Vent faible	NO	310	0	sec
05/11/2019	20:00	8.6	92	0.60	Vent faible	ONO	290	0	Humide
05/11/2019	21:00	9	94	0.15	Vent faible	N	10	3	Humide
05/11/2019	22:00	8	94	0.54	Vent faible	OSO	250	0	Humide
05/11/2019	23:00	8.4	96	0.39	Vent faible	ONO	290	0	Humide
06/11/2019	00:00	8.9	96	0.78	Vent faible	N	10	1	Humide
06/11/2019	01:00	9.5	96	0.60	Vent faible	NNO	340	0.8	Humide
06/11/2019	02:00	9.9	94	0.93	Vent faible	N	350	0	Humide
06/11/2019	03:00	8.9	92	0.90	Vent faible	N	360	0	Humide
06/11/2019	04:00	9.4	91	1.11	Vent moyen	N	10	0	sec
06/11/2019	05:00	9.3	90	0.84	Vent faible	NNO	340	0	sec
06/11/2019	06:00	9.1	90	0.87	Vent faible	NO	320	0	sec
06/11/2019	07:00	8.8	89	0.63	Vent faible	NNO	330	0	sec
06/11/2019	08:00	8.7	88	0.51	Vent faible	NNO	330	0	sec
06/11/2019	09:00	8.7	90	0.42	Vent faible	ONO	300	0	sec
06/11/2019	10:00	9	85	0.60	Vent faible	NNO	340	0	sec
06/11/2019	11:00	9.8	81	1.02	Vent moyen	N	360	0	sec
06/11/2019	12:00	10	77	0.51	Vent faible	N	350	0	sec
06/11/2019	13:00	10.8	74	0.66	Vent faible	OSO	240	0	sec
06/11/2019	14:00	10.8	75	0.63	Vent faible	OSO	250	0	sec
06/11/2019	15:00	10.3	78	0.87	Vent faible	SSO	210	0	sec
06/11/2019	16:00	9.9	83	1.02	Vent moyen	SO	220	0	sec
06/11/2019	17:00	9.4	87	0.78	Vent faible	SSO	200	0	sec
06/11/2019	18:00	8.9	92	0.84	Vent faible	S	180	0	Humide
06/11/2019	19:00	8.6	94	0.78	Vent faible	SSE	160	1.4	Humide
06/11/2019	20:00	8.5	95	0.81	Vent faible	S	170	0	Humide
06/11/2019	21:00	8.2	95	0.87	Vent faible	S	170	0	Humide
06/11/2019	22:00	7.7	96	0.93	Vent faible	S	170	0	Humide
06/11/2019	23:00	7.6	96	1.08	Vent moyen	S	170	0.2	Humide
07/11/2019	00:00	7.6	95	1.08	Vent moyen	S	170	0	Humide

Date	Heure	Température EXT.	Humidité EXT.	Vitesse du vent à 2m de hauteur		Direction du Vent	Direction du Vent	Pluie [mm]	État du sol (observé)
		[°C]	[%]	[m/s]	(qualification)	(rose des vents)	° (/ Nord)		
07/11/2019	01:00	7.8	95	1.29	Vent moyen	SSE	160	0	Humide
07/11/2019	02:00	8.1	95	1.48	Vent moyen	S	170	0.4	Humide
07/11/2019	03:00	8.3	95	1.78	Vent moyen	S	170	3.6	Humide
07/11/2019	04:00	8.1	95	1.57	Vent moyen	S	170	1.4	Humide
07/11/2019	05:00	8.1	95	1.75	Vent moyen	S	180	0.4	Humide
07/11/2019	06:00	8.3	95	1.84	Vent moyen	O	260	3	Humide
07/11/2019	07:00	8.1	92	1.57	Vent moyen	O	270	0.8	Humide
07/11/2019	08:00	7.5	87	1.60	Vent moyen	O	270	0.4	Humide
07/11/2019	09:00	7.5	85	1.29	Vent moyen	OSO	240	0	Humide
07/11/2019	10:00	6.8	88	1.93	Vent moyen	O	270	0.8	Humide
07/11/2019	11:00	7.5	83	2.41	Vent moyen	OSO	250	0.4	Humide
07/11/2019	12:00	8.5	84	1.72	Vent moyen	OSO	240	0.4	Humide
07/11/2019	13:00	9.2	75	2.26	Vent moyen	OSO	240	0	Humide
07/11/2019	14:00	9.6	69	2.65	Vent moyen	OSO	240	0	sec
07/11/2019	15:00	9.2	71	1.93	Vent moyen	OSO	240	0	sec
07/11/2019	16:00	8.7	76	1.29	Vent moyen	OSO	240	0	sec
07/11/2019	17:00	8.3	76	0.87	Vent faible	SSO	210	0	sec
07/11/2019	18:00	7	76	1.14	Vent moyen	S	190	0	sec
07/11/2019	19:00	6.6	78	1.17	Vent moyen	S	190	0	sec
07/11/2019	20:00	5.5	84	1.02	Vent moyen	S	180	0	sec
07/11/2019	21:00	5	87	0.96	Vent faible	S	180	0	sec
07/11/2019	22:00	4.5	90	1.05	Vent moyen	S	170	0	sec
07/11/2019	23:00	4.2	92	0.93	Vent faible	SSE	160	0	sec
08/11/2019	00:00	3.9	93	1.17	Vent moyen	S	170	0	sec
08/11/2019	01:00	3.6	93	0.90	Vent faible	SSE	160	0	sec
08/11/2019	02:00	3.2	94	0.69	Vent faible	SE	140	0	sec
08/11/2019	03:00	3.3	95	0.96	Vent faible	SE	140	0	sec
08/11/2019	04:00	3.2	96	1.02	Vent moyen	SE	140	0	sec
08/11/2019	05:00	3.1	96	0.72	Vent faible	SE	130	0	sec
08/11/2019	06:00	3.6	97	0.90	Vent faible	SE	130	0	sec
08/11/2019	07:00	3.9	97	0.96	Vent faible	SE	140	0	sec
08/11/2019	08:00	3.9	98	0.81	Vent faible	SE	140	0	sec
08/11/2019	09:00	4.1	98	0.90	Vent faible	SE	130	0	sec
08/11/2019	10:00	4.5	97	0.63	Vent faible	SSE	150	0	sec
08/11/2019	11:00	4.5	97	0.42	Vent faible	SE	130	0	sec
08/11/2019	12:00	5	97	0.45	Vent faible	SE	130	0	sec
08/11/2019	13:00	5.7	96	0.51	Vent faible	SSO	210	0	sec
08/11/2019	14:00	6.1	92	0.21	Vent faible	SSO	200	0	sec
08/11/2019	15:00	7.4	85	0.21	Vent faible	SSO	210	0	sec
08/11/2019	16:00	7.8	84	0.54	Vent faible	NO	320	0	sec
08/11/2019	17:00	7.6	84	0.24	Vent faible	ONO	290	0	sec
08/11/2019	18:00	4.9	86	0.24	Vent faible	ONO	290	0	sec

Tableau 2 : Relevé météorologique – Station de Ectot-lès-Baons